

\\114學年度第一學期\\

編製//

桃園國中資優團隊

桃園國中 資優班

114.08-115.01

\\114學年度第一學期\\

數理資優團隊//

數資班專任：許峰慈

數資班專任：陳志瑋

數資班導師：陳鼎元

數資班導師：莊馥毓

M&S 數理資優 資源班

桃園市立桃園國民中學 114 學年度資優資源班第一學期教學成果

七年級數理資優班 生物課 授課教師：許峰慈老師

課程：觀察水中小生物

觀察小生物的好工具就是顯微鏡，數資班的高階數位顯微鏡是屬於研究等級的設備，每位同學都可以仔細研究這些低等小生物了。



課程：Zspace 超立體虛擬實境

藉數位科技，我們可以模擬觀察心臟的跳動和構造，而且是 3D 的喔，當然是一人一台！



課程：血液循環系統

上次使用電腦模擬心臟結構，這次要觀察各位的血壓和脈搏，還有小魚的尾鰭血管，各位有帶動脈來嗎？



課程：糖和熱量測量

只要是甜的和冰的，小朋友應該都很難抗拒，各位小朋友今天就來試試看，平常大家吃的點心熱量有多高？實驗完再吃啦，不要一直偷吃實驗材料！



八年級數理資優班 自然課 授課教師：許峰慈老師

課程：光學實驗

老師說：光學很好玩。學生：好像真的耶，啊…大家怎麼變成這樣啊！



課程：比熱和熱傳導實驗

數資生遇到計算題也是有障礙的，還是做實驗比較有印象！



課程：氧氣和二氧化碳製備

每天都在呼吸的氧氣一點感覺都沒有，不過用快熄掉的線香卻神奇的變成猛火，好誇張啊！



科普列車 桃園站

我們是唯一受邀參加科普列車的國中，在桃園火車站擺攤讓大小朋友體驗科學的奧秘！



桃園國中 數理資優班



陳志瑋老師 教學成果
114學年 上學期2025/09~2026/01



益智桌遊
益腦力激盪

以益智桌遊融入數學資優班教學，跳脫大量刷題與填鴨訓練，透過遊戲培養邏輯推理、策略規劃與專注力，讓學生真正理解數學原理，建立高效思考與自主學習能力。

寓教於樂

書面報告實作

請學生製作簡單書面報告，練習整理重點與表達能力，並安排上台分享，提升口語表達、自信心與邏輯思考能力，培養未來簡報與溝通技巧



表達從寫開始，
自信從說培養！

寫出重點，說出自信！



數理資優課程

資優嘉年華

擺攤體驗活動



益智桌遊-SET



益智桌遊-閃靈快手



擺攤體驗活動



透過《魔戒遠征隊》
進行教學，學生在合
作與角色分工中練習
策略思考與風險判
斷。遊戲過程中能主
動討論、修正決策，
明顯提升專注力、邏
輯推理與團隊溝通能
力，學習動機與參與
度均高。



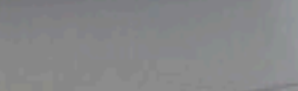
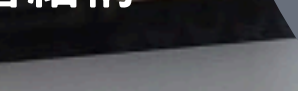
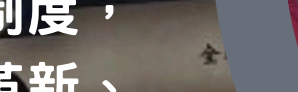
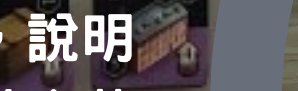
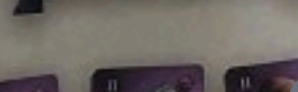
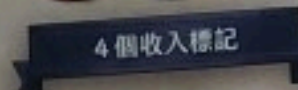
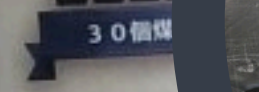
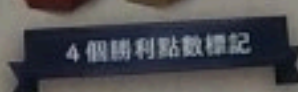
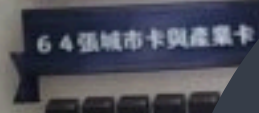
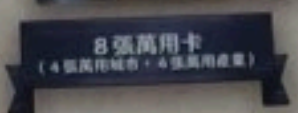
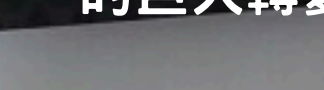
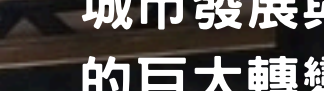
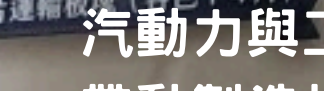
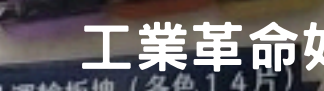
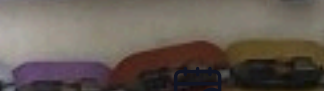
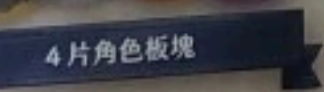
以合作遊戲培養策略
思考、溝通判斷與專
注力，讓學生在遊戲
中學會思考與決策。

魔戒遠征隊

BRASS

伯明翰

遊戲配件



以伯明翰為例，說明
工業革命如何結合蒸
汽動力與工廠制度，
帶動製造技術革新、
城市發展與社會結構
的巨大轉變。





01 鼓勵主動提問與挑戰思考

課程設計引導學生主動提出問題與挑戰性題目，激發好奇心與探究動機

02 強調團隊合作與討論

透過與同儕的討論與思辨，激盪多元想法，共同找出問題的解決方案

03 培養邏輯與表達能力

在討論與解題的過程中，強化學生的邏輯思考與清楚表達的能力

04 建立成就感與學習自信

學生在成功解題後獲得正向回饋，提升自我效能與對學習的信心

**思考樂趣
動機提升
表達能力
合作解題**

數理資優課程

這門課程鼓勵學生主動提問、提出具挑戰性的問題，並透過與同儕討論合作，激發思考、共同解題。在過程中，孩子不僅培養邏輯與表達能力，更能從成功中獲得成就感，建立自信與學習動力，真正享受思考與成長的樂趣。



電影欣賞

以《魔戒三部曲》為主題，融合科幻想像、物理學概念、哲學思辨與社會學觀點。透過故事情節與角色抉擇的分析，引導學生思考權力、責任、科技與人性的關係，並將抽象理論轉化為具體討論，有效激發學生的想像力、批判性思維與深度思考能力。



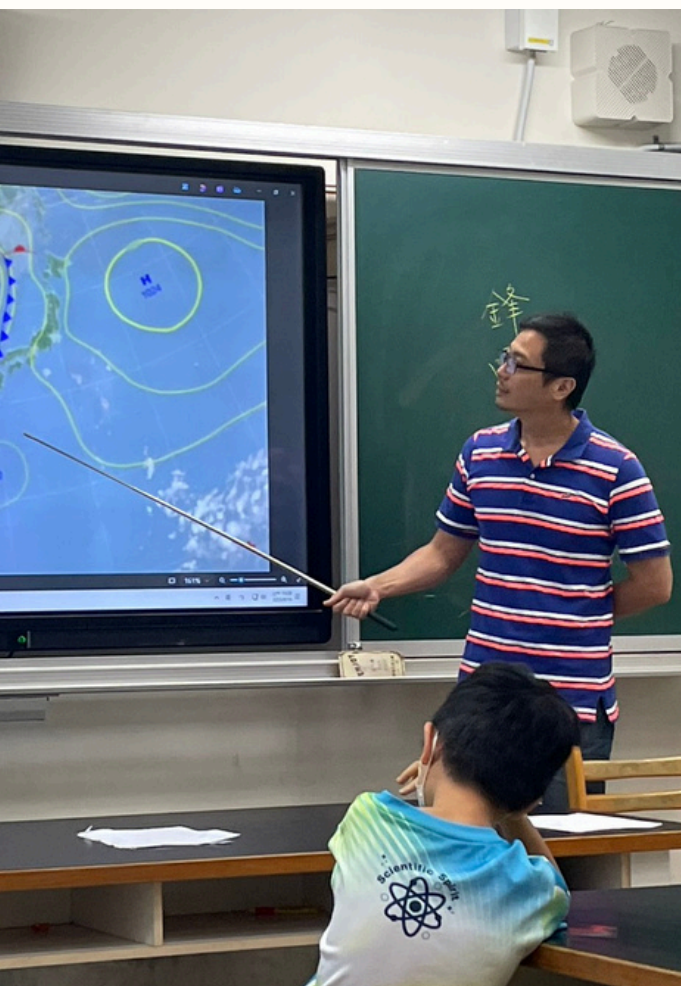
桃中數資114上 教學成果



陳鼎元老師



數理啟航，菁英飛翔



讓思考成為一種競爭力

Gifted Minds



Shaping the next generation of
STEM leaders.

活化教學 實作探究

為熱愛思考的孩子打造舞台

獨立研究發表
深度學習，真正理解



今天的資優學習者
明天的改變者

Logical. Creative. Brilliant.
Unlimited Potential

WHERE CURIOSITY MEETS LOGIC

讓天賦被看見，讓潛能被實現
不只學會答案，更學會提問



科普列車

團隊合作、創造力、領導力



FILM NEGATIVE

↓ 13



透過持續專業成長與
教學精進，教師深化
專業素養與教學效
能，回應學生多元且
深度的學習需求。



FILM NEGATIVE

↓ 14 A





桃中數資

114上教學成果



莊馥毓老師



Smart
理性思考，溫柔引領

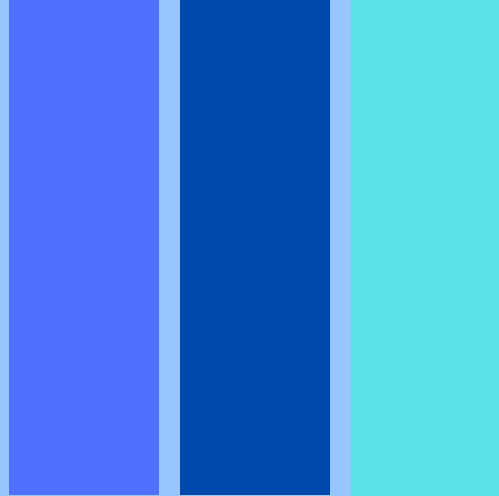




用專業翻轉刻板印象
以深厚專業引導高層次思考，陪
伴學生在挑戰中成長。
以理性與溫柔並行的教學方式，
培養學生的自信與解決問題的能力。
不只是教師，更是啟發未來的關
鍵力量。

Inspiring curious minds





在數理世界中，點亮更多可能
以深度教學，回應卓越潛能
讓資優學生，遇見更好的自己



Stay inspired. Never stop creating.



堅持專業， 成就學生， 也成就自己

數理資優教育培養學生的高階思維
與創新能力。透過挑戰與探究，學
生能發揮潛能，成為未來的創新
者。



Gifted math and science education
cultivates students' higher-order
thinking and creativity. Through
challenges and inquiry, students
can reach their full potential and
become future innovators.

