

跳出框架外思考 竹市國小奧林匹亞科學競賽 創意大PK



▲26校44隊263位學生同場拚創意。(圖／新竹市政府提供)

新竹振道記者蔡文綺／新竹報導

「打造一個屬於你/妳的明日世界」，新竹市國小奧林匹亞動手玩科學競賽，鼓勵學生「跳脫框架思考」think out of the box，本屆共計26校44隊263位學生同場拚創意，競賽分為2組：「科學創意組」要在3小時內現場完成創作，挑戰團隊能力；「科學遊戲組」共有8個關卡，其中包含3個隱藏關卡，挑戰學生的臨場反應。新竹市長林智堅表示，透過科學原理的實作，是科學教育的最佳實踐。

林智堅指出，科學應該教會孩子能綜合運用跨領域的知識，解決生活中會遇見的問題。市政府今年更投入190萬，也帶領學生「跳出框架外」思考，推出專屬於新竹孩子的「如果風看得見」科學教育書，發送到竹市每一所小學，內容以「新竹風」為發想，從新竹在地地理特色及新竹地區微氣候來述說科學故事，達到科學教育扎根的目的。

109年度國小奧林匹亞動手玩科學競賽，今(109)年11月29日於虎林國小舉行，並與清華大學數理教育研究所及敏實科技大學電機工程學系合作辦理，本賽事邁入第九年，參與人數再創新高，讓學童顛覆日常生活既有的思維與框架，並用具體的行動創造與改變未來。108課綱的自然科學領域重視「探究與實作」精神，今年活動分為「科學創意組」與「科學遊戲組」，特別強調貼近生活、動手實作，增加對科學的親近感，激發學生更大的創造力與表達能力。

虎林國小校長林啟誠表示，今年度「科學創意組」的主題「今日想像、明日成真」打造接龍式關卡，各組參賽選手以科學方式結合環保材料，設計出能夠自動

啟動、且能流暢運轉的接龍式連鎖機關作品，要在現場限時製作並說明理念，充分挑戰團隊的合作默契與「結構」設計能力。擔任主審的清大蘇宏仁教授表示，透過對明日世界的想像，能激發小朋友的好奇心與探究精神，讓小朋友發現動手玩科學，真的更好玩！

虎林國小主任朱國清指出，「科學遊戲組」共有八個關卡，除了「吸管火箭」、「同心協力」、「智取乒乓球」、「錫箔船」、「石墨電路圖」五個關卡外，還有隱藏版關卡，真正的比賽內容，在比賽當日學生才會完全知道，目的是希望學生運用團隊合作思考並解決問題。敏實科大徐順興老師表示，在前述五個關卡外，另外安排三個「驚喜關」，是讓學生在面對未知的問題時，能夠活用平日所學的自然科學原理解決問題，讓學生可以真正展現思考、計畫、創造及改良的素養。

「氣都吹光了。」虎林國小楊智婷表示，在科學遊戲競賽「智取乒乓球」的關卡中，要用吹氣的方式，把乒乓球順利地從一個瓶罐吹到另一個瓶罐，中間不可以掉落，還要轉彎，真的是很大的考驗。「我一直試，乒乓球卻一直掉下來」，同隊的劉衫註表示，智取乒乓球這關除了要控制好吹氣的力道外，還要注意氣流的角度。

教育處代理處長沈靜濤表示，十二年國教強調素養導向教學，本市長年致力於推廣科普教育，透過每年辦理國小及國中奧林匹亞科學競賽，將科學學習融入生活當中，師生在培訓過程中也提升了教與學的效果，並培養具備自然科學素養的終身學習者。感謝虎林國小、清華大學及敏實科技大學團隊協助本市辦理國小奧林匹亞科學競賽活動，讓孩子能透過實作將所學知識活用於生活中。