

優選

科學賽恩斯
的線上實驗室
Science Lab Online

臺灣科學節
2021 Taiwan Sci Fest

動手作
《線上投稿》



新北林口康橋 孫千雅
夢幻彩虹飲 | 變色漸層飲料



新北樟樹國小 蔡沛玟
夢幻彩虹飲 | 變色漸層飲料



桃園北勢國小 鐘悅翎
夢幻彩虹飲 | 變色漸層飲料

線上人氣獎

科學賽恩斯
的線上實驗室
Science Lab Online

臺灣科學節
2021 Taiwan Sci Fest

動手作

《線上投稿》



鐘以涵
基隆暖江國小



王擎
新北育德國小



鐘悅翎
桃園北勢國小



廖品棋
新竹麻園國小



黃暄晴
新北新和國小

參加獎

科學賽恩斯
的線上實驗室
Science Lab Online

臺灣科學節
2021 Taiwan SciFest

動手作
《線上投稿》

王柏仁
王睿宇
李宜恩
李欣庭
林佳璇
林則瑀
林品丞
林家葆
林祐丞
林櫻佳

金杭毅
姚育琳
高若瑋
高華璐
張庭勛
張庭睿
莊宸
許妍熙
郭彼恩
郭承翰

郭彥伯
陳允卉
陳昱云
陳禹楨
陳栢等
陳茲寧
陳善緣
陳睿靜
單禹恩
曾宥瑄

費尙風
辜羽旻
黃鈺棋
楊宇婕
葉欣錡
劉紫緹
潘永裕
蔡沛珪
鄧福順
魏晏婕

很高興能看到孩子們在實驗操作的熱情與興趣，也非常感謝許多老師們願意透過學校內的實驗操作引導並鼓勵學生參賽，只可惜有很多參賽作品的反思多數只是「心得感想」而沒有深入「科學性操作後的反思」或是「結合生活中的經驗延伸思考」有點可惜，但也更希望未來能有更多的作品呈現。

大多數參賽者操作的實驗內容幾乎都是國中小課程中可能會帶入的主題。課綱中的實驗多數具備操作簡易與原理易理解的特性。因此建議參賽者在影片部分，除了務必將實驗操作流程清楚呈現外，更希望能搭配解說原理或嘗試說明操作技巧。參賽者若能多參考課本實驗的編寫內容順序，將其影像化呈現，其實即可完成一部清楚明確的實驗操作示範影片。深切希望並建議指導的老師或家長們，可以勇於放手讓孩子自己去操作呈現，影片即使粗糙，至少能呈現出孩子們真實探究實作的過程，相信孩子在這樣的歷程中，能獲得比得獎更棒的學習體驗。此次參賽作品中得分較高者幾乎都是自行操作並搭配親自解說，輔以影音剪輯技巧的加分、或是將內容創意包裝引人入勝。影片呈現的技巧，建議參賽者可以多參閱YouTube上有名的科學頻道的呈現方式，以孩子們天生具備豐富的想像力與強大的創造力，期許未來能有更多優良作品報名參加競賽。

第二屆臺灣科學節系列活動《科學賽恩斯的線上實驗室》鼓勵學生實際動手實作，並在網路上分享學習心得與成果，是很好的科學實作體驗活動。不僅讓學生動手做實驗，也學習如何以文字、照片或影片來記錄表達學習的心得與成果。

從投稿的照片與影片中，看到老師指導學生、家長陪著小孩進行簡單的科學實驗；學生認真實驗的態度、看到實驗成功的驚喜與歡樂。這樣的活動，不但學到了科學知識也增進了師生、親子間的互動。作品中有統整查到的相關資料後進行實驗寫出來的成果報告，有不斷的嘗試最後成功做出繽紛的漸層飲料，有發揮巧思將實驗影片進一步趣味化的作品。也有沒做成功，但知道問題可能在哪裡，下次想要如何改進的。不論是怎樣的結果，其實在整個參與過程當中，就是自己最美好的學習體驗。

每次的學習都要能讓自己愈來愈進步。先從模仿影片的操作開始，接下來可以多嘗試改變實驗用的物品或操作條件，再更進一步使用生活中的物品自製實驗裝置進行科學實驗，試著一步步提高難度自我挑戰。生活中處處有科學，只要細心的觀察，就能與所學結合。動手玩科學可以是很有趣的一件事，透過這樣的活動，希望在每位學生心中都種下科學的種子，期待未來都能發芽、成長、茁壯。

台東縣台東高中化學老師 謝耀隆

從這次主辦單位提供的四個主題來看，膨糖和蝶豆花投稿的篇幅較踴躍，雖然膨糖的難度是這次活動裡難度較高的，但受到影集魷魚遊戲的影響，許多同學挑了此主題作為挑戰，並還增加了韓式膨糖的比較，讓實驗活動增添不少豐富度。

在蝶豆花的實驗中，大部分投稿的同學成果都非常漂亮，也因此影片的拍攝上能花較多的心思，影片不僅有剪輯、字幕、特效、讓觀眾不僅只是了解了科學實驗如何完成，也跟著主人翁一起感受實驗的樂趣，整體觀看流暢度好、趣味性十足。而在心得反思的部分，同學在分享實作過程中，將遇到的挫折和解決方法，記錄下來。這在科學研究上，是非常好的行為習慣。不僅能自我檢視調整實驗的模式，也提供後進研究者，許多很好的研究方向和資訊。

此次活動同學的反應非常熱烈，從主辦單位提供的四個主題以外，也有很多同學分享自己延伸的科學實驗，都讓人印象非常深刻。像是以反射為主題的萬花筒、利用視覺暫留做的籠中鳥、熱脹冷縮原理所製作的自製溫度計、沉浮子、日晷、複印術、浮水畫、葉子拓印、日月地三球儀、萃取奇異果DNA、烤棉花糖、葉脈書籤、鹽水動力車...等。同學各式的發揮分享，讓此次活動像是一個台灣小小科學家的線上大聚會。