南投縣埔里自造教育及科技中心
【國小科議】材料特性與創意設計實作－以水晶花造型製作為例
教師增能研習計畫

壹、依據：

一、依據教育部國民及學前教育署 114 學年度「科技教育推動總體計畫」- 子計畫一：科技中心及其設備與相關資源之設置」計畫辦理。

二、埔里自造教育及科技中心計畫書。

貳、目的：

一、深化課綱理解：引導教師認識 108 課綱國小科技教育議題，理解「材料特性」如何影響產品形態與功能 。

二、實踐設計流程：透過水晶花製作，完整體驗「問題定義、構想設計、實作、測試與改良」之科技設計流程。

三、跨領域教學應用：結合材料科學（表面張力、聚合物固化）與美感設計，發展跨領域 STEAM 教學模組 。

四、安全與專業培訓：熟悉常見工具與化學材料（揮發性溶劑、樹脂）的安全操作規範 。

參、辦理單位：

一、指導單位：

(一)教育部國民及學前教育署

(二)國教署國中小自造教育及科技輔導中心高雄師範大學

(三)國教署國中小自造教育及科技中區輔導中心彰化師範大學

(四)南投縣政府教育處

二、主辦單位：南投縣埔里自造教育及科技中心

三、協辦單位：南投縣科技領域國中輔導團

肆、實施方式：

一、研習對象：南投縣國中小教師。

二、研習時間：115 年 04 月 29 日(星期三) 09:00~16:00 。

三、研習地點：南投縣立埔里科技中心。

四、研習內容：

日期	課程活動內容	講師
08:50~09:00	報到	ViceVersa 水晶花室 負責人 李珮綺 助教 陳泱亦
09:00~09:30	技術簡介與材料科學：表面張力與薄膜形成原理	
09:30~10:30	設計構想與結構規劃	
10:30~12:00	實作與製程技術	
13:00~14:30	固化控制結構補強與組裝工藝。	

14:30-15:30	成品修整與創意造型	
15:30-16:00	成果分享與教學反思	

伍、報名及錄取方式：

一、 即日起逕至全國教師在職進修網報名。

二、 錄取順序：

1. 埔里科技中心服務區國中小教師(埔里鎮、魚池鄉、仁愛鄉)
2. 任職於本縣國中小教師。
3. 其他有興趣之在職教師。

三、 錄取名額 15 位教師。

陸、注意事項

一、 響應環保，請自備杯具。

二、 為珍惜教育資源，經報名錄取人員，如會較晚抵達或因故無法出席，請務必通知聯絡人，以利主辦單位課程進行。

三、 若有任何問題請洽聯絡人：南投縣埔里自造教育及科技中心楊玓臻老師、吳慧慈助理 聯繫電話：市話: 049-2982055 轉 137 電子信箱：technology@pljh.ntct.edu.tw

柒、經費來源：由埔里自造教育及科技中心計畫經費項下支應。

捌、預期成效：

一、參與研習人數達 15 人次。

二、精進跨領域教師之專業知能。

玖、本計畫奉核可後實施，修正時亦同。