

基隆市 114 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫

國民教育輔導團科技輔導團國小分團

科技跨域課程設計—創意轉印工作坊研習計畫

一、依據

(一)教育部國民及學前教育署補助辦理十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質要點。

(二)基隆市 114 學年度十二年國民基本教育精進國民中學及國民小學教學品質計畫。

(三)基隆市 114 學年度國民教育輔導團運作與輔導工作計畫。

(四)基隆市國民中小學教師素養導向教學專業成長三年計畫。

二、目的：

(一) 透過數位繪圖軟體（如 Canva, Gemini 等）或平板工具進行文創設計，引導學生將創意轉化為數位資訊，並在搜尋素材的過程中，學習分辨授權規範（CC 授權）與尊重原創版權，落實資訊素養於日常創作中。

(二) 培養學生邏輯思考、步驟分解及針對轉印失敗（如顏色不均或重影）進行除錯的解決問題能力。

(三) 配合 108 課綱科技領域之實施，發展以「跨領域教學設計」為主軸的行動學習模式。

三、辦理單位

(一) 指導單位：教育部國民及學前教育署教育部

(二) 主辦單位：基隆市政府。

(三) 承辦單位：基隆市國民教育輔導團資訊教育議題小組、科技領域輔導團。

四、辦理日期(時間、時數等)及地點(包含研習時數)

(一) 研習時間：115 年 06 月 04 日(星期四)，下午 13:00~16:00

(二) 研習地點：長樂國小電腦教室。

(三) 研習時數：3 小時

(四) 報名方式：請至教育部全國教師在職進修網報名
(<https://www.inservice.edu.tw>，研習序號：5618260)。

五、參加對象與人數(約 30 人)

(一) 本市科技領域輔導團國中小分團成員。

(二) 有興趣此議題之本市國中小教師。

六、研習內容：如課程表：

時間	課程內容	內容概要	主持人/講師												
13:00-13:10	報到	學員報到	科技輔導團												
13:10-14:00	AI 軟體操作、圖案創作	<p>1. 原理介紹：解釋「昇華」：普通墨水是乾掉後附著，而熱昇華墨水在加熱到 180 度 C 到 200 度 C 時會變為氣體，鑽進纖維隙縫中。 ※重要提示：轉印後的圖像會與紙上看到的左右相反，所以設計中有文字時必須「水平反轉（鏡像）」。</p> <p>2. 圖案創作：學員在電腦或紙上繪製三種不同尺寸的作品圖案（圓形杯墊、長方形束口袋、大面積束口袋圖案）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 熱昇華的圖案創意設計，教師討論如何寫好的提示詞，引導學生可以產生創意的作品。 	講師： 陳怡初老師												
14:00-15:00	列印排版、圖案條剪與固定	<p>1. 列印排版：教師協助將學員設計彙整，使用熱昇華墨水列印在專用紙上。</p> <p>2. 修剪與固定：</p> <p>(1) 學生剪下圖案，預留約 0.5 公分的邊緣。 (2) 使用高溫膠帶將圖案面朝下，固定在束口袋或杯墊的預定位置。 ※重點：確認表面平整，無皺褶，否則轉印顏色會不均勻。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 熱昇華的各種材質的基本特性及在教學中的應用。 ● 分享熱昇華的教學案例，提供教師靈感。 ● 教師提問與討論。 	講師： 陳怡初老師												
15:00-15:50	設備操作、成品冷卻	<table border="1"> <thead> <tr> <th>品項</th> <th>建議溫度(度 C)</th> <th>建議時間 (秒)</th> <th>壓力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>杯墊</td> <td>180-190</td> <td>100-120</td> <td>中壓</td> </tr> <tr> <td>束口袋</td> <td>180</td> <td>40-50</td> <td>輕壓</td> </tr> </tbody> </table> <p>評量方式</p> <p>1. 完成度：圖案是否清晰轉印，有無位移或焦黑。</p>	品項	建議溫度(度 C)	建議時間 (秒)	壓力	杯墊	180-190	100-120	中壓	束口袋	180	40-50	輕壓	講師： 陳怡初老師
品項	建議溫度(度 C)	建議時間 (秒)	壓力												
杯墊	180-190	100-120	中壓												
束口袋	180	40-50	輕壓												

		2. 設計感：圖案構圖與載體空間的搭配。 3. 安全表現：操作過程中是否遵守安全守則。 ● 教師分享作品與設計思路。 ● 教師討論如何將此實作經驗轉化為課堂資源，並提升學生的學習興趣。	
15：50- 16：00	Q&A 時間		科技輔導團
16：00-	賦歸		

備註：課程內容將隨進度隨時調整。

七、注意事項：

- (一) 本次課程需實機操作，請參加人員自行攜帶筆電上課。
- (二) 為響應環保及撙節費用，煩請自備杯具。
- (三) 為珍惜教育資源，經報名錄取人員不得無故缺席，完成報名程序之研習人員，倘因特殊緊急事件無法參加者，請於研習前 3 日辦理取消研習作業，以利主辦單位通知備取人員參加研習活動。
- (四) 全程完成研習並完成作業者，依規定核予教師研習時數 3 小時。

八、經費來源與概算：由教育部 114 年度補助本市國民教育輔導團辦理精進教學計畫經費項下支應。

九、如有研習相關問題，請逕洽中興國小張崑誠老師，聯絡電話：(02) [24225038](tel:24225038)#21。

十、獎勵：辦理本案有功人員，依相關規定辦理敘獎。

十一、本計畫陳基隆市政府核准後實施，修正時亦同。