

九十五學年度 新竹市東區新竹國小

創意科學教育研習營成果報告



新竹國小 95 年度學生創意科學教育研習營課程表

	7/31 (一)	8/1 (二)	8/2 (三)	8/3 (四)	8/4 (五)
8:00—8:50	植物染—藝術創作	彩虹溶液	趣味科學 (一)	紙的玩具	奇妙的聲音 (一)
9:00—9:50					
10:10—11:00	植物染—藝術創作	會飛的種子	趣味科學 (二)	水火箭射程大賽	奇妙的聲音 (二)
11:10—12:00					
12:00--	賦歸				


主辦人員：林淑娟主任

協辦人員：張慧竺老師、陳映如老師、林秋麗老師、古慧玲老師、林美斐老師、李佳穎老師、彭鈺娟老師、林春秀老師、陳曉君老師、王珍珍老師、張家榮老師、黃誌偉老師、鍾佳奴老師、陳怡靜老師

植物染藝術創作課程設計

名稱	植物染	教學者	張慧竺老師、陳映如老師
器材	瓦斯爐、鍋子、杓子、染布、咖啡染料、石灰水、橡皮筋、木夾、棉繩。		
活動流程	一、前置作業 二、聽取簡報 三、造型 DIY 四、布料上色 五、美不勝收		
科學概念	認識天然染料 利用染料上色到布料，染料及媒染的觀念，熱染的方式。		
活動照片			

會飛的種子課程設計

名稱	會飛的種子	教學者	林秋麗老師
器材	松果、羊蹄甲、桃花心木、楓香、槭樹、咸豐草、火焰木、昭和草、水蠟燭、蒲公英。		
活動流程	一、種子去旅行 二、會飛的種子 三、把玩種子		
科學概念	說明植物果實種子傳播情形。 透過遊戲方式讓孩子瞭解種子飛行方式。		
活動照片			

彩虹溶液課程設計

名稱	彩虹溶液	教學者	古慧玲老師
器材	食鹽、清水、試管、試管座、顏料。		
活動流程	一、看見魔法 二、發現魔法的魅力 三、我也會魔法		
科學概念	比重的觀念，利用不同的比重溶液讓彩色溶液產生分層的效果。		
活動照片			

趣味科學課程設計

名稱	趣味科學	教學者	林美斐老師
器材	吸管、撲克牌、橡皮筋、蠟燭。		
活動流程	從童話中玩科學—說故事—帶活動		
科學概念	<p>大聲蛙—聲音由振動產生（吸管内空氣柱產生共鳴）</p> <p>獨眼蛇—塑膠的熱塑性（遇熱變軟可變造型、冷卻後無法回復）</p> <p>龍捲風—伯努利定律（流動氣體氣壓較低）</p> <p>毒蛇吐信—控制變因的概念（嘗試不同以方式找出最佳吹箭模式）</p> <p>緊追不捨—視差法（利用視差判斷距離遠近）</p> <p>搭建山莊—重心概念（利用重心位置比賽誰的撲克牌伸出桌面最遠）</p> <p>迴旋飛鏢—角動量（旋轉的紙牌可飛得較遠）</p>		
活動照片			

紙的玩具課程設計

名稱	紙的玩具	教學者	李佳穎老師
器材	紙。		
活動流程	一、紙的旋轉遊戲 二、會飛的紙 三、誰彈的高 四、可以爬的蟬		
科學概念	空氣浮力、槓桿原理、摩擦力。		
活動照片			

水火箭射程課程設計

名稱	水火箭	教學者	林淑娟主任
器材	水火箭材料、剪刀、美工刀、電工膠帶、雙面膠帶打氣筒、發射架。		
活動流程	一、聽取簡報 二、造型 DIY 三、準備升空 四、成果		
科學概念	利用氣體壓力產生的作用力及反作用力原理，讓水火箭可以升空。		
活動照片			

奇妙的聲音課程設計

名稱	創意科學	教學者	林春秀老師	
器材	蠟燭、氣球、紙桶，高腳杯、洗衣機排水管、鐵棒、湯匙、吸管、膠帶。			
活動流程	一、聽取簡報 二、彈指神功			
科學概念	聲音如何產生，聲音的振動、傳遞方式（能量、波形）。			
活動照片				
				
				
				

