

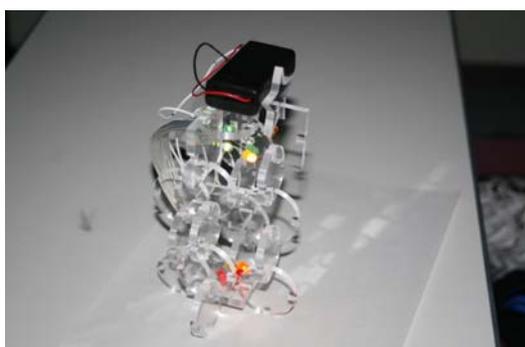
事業名		代表者所属	徳山工業高等専門学校
08KJ-13		代表者	准教授 渡辺 勝利
楽しい！きれい！アクリル細工教室		開催地	周南市
		助成金額	10万円
活動概要	<p>日時： 2008/7/27 9:00～12:00</p> <p>場所： 徳山工業高等専門学校 テクノ・リフレッシュ教育センター</p> <p>対象： 小学5～6年生</p> <p>参加者(人)： 16人 内訳(小中高の先生； 0人)(生徒； 16人)</p> <p>内容： 光の性質(直進、反射、屈折)の実験をとおして体験・学習し、光のこの性質を踏まえて、LEDとアクリル樹脂板を使用した光のオブジェを作製した。</p> <p>講演;0件、発表;0件、シンポジウム;0件</p>		



教員の説明を聞く子供たち



光の性質についての説明



オブジェ作製



オブジェのLED点灯

事業の目的・ねらい

本事業では、光の性質(直進、反射、屈折)をクイズや身近な道具や水槽を用いた実験をとおして体験・学習し、それらを踏まえて、LEDとアクリル樹脂板を利用した光のオブジェを作製した。また科学技術・ものづくりの楽しさを体験する場を提供し、夏休みの宿題対応講座として実施した。

事業の概要

本事業は、実験と工作の2部構成とした。

まず、第1部では、光の性質に関するクイズを行った。次に光が物体を通過するとき屈折することを簡単な実験を通して学んだ。物体には水、アクリル板、ガラスを使用し、物体の違い、物体の厚さによる光の屈折の相違を体験・学習した。

第2部では、この現象を踏まえて、光源にLED、材料として透明のアクリル樹脂板を利用して、光のオブジェを作製した。アクリル樹脂板は厚さ5mmで、相互に組み合わせられるような加工を施した円、三角、四角、五角、六角形(いずれも40mm四方程度)のものをあらかじめ用意した。接着は、予め各パーツに施した切り込みを用いて行い、接着剤の使用は最小限にとどめた。

作製においては、本校専攻科生をTAとして配置し、事故のないように努めた。

本講座の最後に作品のプレゼンテーションを行い、実験の結果をどのように利用したか、デザインで工夫したところなどを披露した。

結果及び効果

平成20年7月27日(日)に小学生5、6年生を対象に徳山工業高等専門学校テクノ・リフレッシュ教育センターに於いて実施した。

自分の好きな形のアクリル樹脂を使用して、オブジェを作製した。徐々に完成していくオブジェがどのような形になるかは本人達に考えさせものづくりの楽しさや創造性の効果を期待した。出来上がったオブジェにLEDを取り付け、最後に全員でオブジェを点灯し各自のオブジェを披露した。

なお、工作終了後のアンケートでは16名中13名が充分満足したとの回答を得、今後もまた工作教室への参加を希望する意見が多数あった。