

事業名	代表者所属	呉工業高等専門学校
11KJ-018	代表者	准教授 横沼 実雄
実体験重視型電気の工作・体験教室「エジソン・スクール」	開催地	広島県
	助成金額	10万円
活動概要		
<p>日時：平成23年10月29日、11月26日、12月17日  午前の部：9:30～12:00、午後の部 13:00～16:00</p> <p>場所：呉工業高等専門学校電気情報工学科棟3F</p> <p>対象：中学生以上</p> <p>参加者(人)：参加者80名、引率のみ8名  内訳(小中高の先生；4人) (生徒；66人)</p> <p>内容：</p> <p>電気の工作・体験教室同左</p> <p>10/29 第6回電気で「計る」</p> <p>11/26 第7回電気を「光にする」</p> <p>12/27 第8回電気を「組み合わせて使う」</p>		



ハンダ付け練習(第6回にて)



光についての説明(第7回にて)



親娘3人で参加(第7回にて)



助手として働く専攻科生(第8回にて)

## 事業の目的・ねらい

本事業は、中学生以上を対象とする体験・工作教室で、以下の2つを目的とする。

1. 実際に手を動かして実験や体験をしてもらうパートとテーマに関する工作をしてもらうパートで構成することで、理科実験や科学体験の面白さ、ものづくりや創意工夫の楽しさとやりがいを実体験してもらう。
2. 電気の発生から応用まで、電気に関する様々な技術を身近なものと感じてもらおうと共に、各回のテーマに沿った実験と工作によって理解を更に深めてもらう。

## 事業の概要

本事業の対象者は中学生以上で募集しており、各回午前と午後の2部構成で同内容を20名ずつが受講する事としている。参加料、材料費は徴収せず、参加費無料でやっている。これを平成20年度から今年度まで、テーマの新設や内容改訂を行いながら、毎年度開いてきた実績がある。

広報は本校ホームページへの掲載を初め、呉市内には「呉市政だより」を通じて、また各中学校宛に呉高专公開講座予定表を配布して行っている。参加者の内訳は、平均すると各回参加者の半分強が中学生、数人が保護者同伴の小学生、残りが50～60代を中心とした年配の方となっていた。今年度は、中学生への広報を複数回行うなど強化しており、本助成を受ける前の第1回～第5回については、中学生の参加人数が増加傾向を示していた。助成を受けた第6回～第8回については、その分を改めて行った中学生への広報費に回すことができ、さらに増加が見られた。詳細については、成果として以下に示す。

各回の指導体制としては、基本的に申請責任者と2名の電気情報工学科教員が講師を務め、また本校の専攻科生(大学3,4年生に相当)2名を助手として、計5名が対応している。実験内容および教材、工作は極力独自開発の物を用いており、既製品の使用は一部に抑えている。これにより、本事業のオリジナリティ発揮と経費軽減を計っている。助成を受けた第6回から第8回のテキストを添付する。評価は、参加者へのアンケート調査で行っている。現在まで、満足度は非常に高く、クレーム等は発生していない。第6回～第8回の満足度については、成果として以下に示す。

## 成果・効果

助成を受けて本事業を進めたことにより、中学生向け広報が効果を上げ中学生参加者が60%まで増加した。広報を強化した今年度前半で半分強であったことから、例年中学生の参加率の下がる後半で参加率および参加人数が増加したことは大きな成果である。特に、新たな参加者が増えたばかりかリピータとなっていることも成果と考えている。また、アンケートによる満足度、理解度の調査でも、第6回～第8回平均で満足度、理解度が共に90%以上であった。残念ながら、小学生は対象が中学生以上のため理解度が低くなっている。

以上より、科学体験とものづくりの教育に効果的で、対象者の輪を広げる事に特に効果があった。