

事業名	代表者所属	徳山工業高等専門学校 電気情報工学科
16 KJ-016 サイエンス・ピクニック ～小学生のためのはじめてがいっぱい	代表者	教授 奥本 幸
	開催地	周南市
	助成金額	10万円
活動概要	<p>日時 2016年8月3日 14:00～16:00</p> <p>場所 徳山工業高等専門学校</p> <p>対象 小学生 参加者(人) 108人 内訳(小学生;78人)(保護者;30人)</p> <p>内容 先端機器を活用した機械系、情報系、建築系の体験講座を5コース(Aコース～Eコース)企画・開催した。このうち A・B・C コースはそれぞれ2講座からなり、各講座を60分で体験し、D・Eコースはそれぞれ120分で実施した。低学年は保護者同伴としたこともあり、保護者の参加が多かった。</p>	

事業の目的・ねらい

理系への興味・意欲の芽生え期にいる小学3、4年生を主対象とした科学・技術の体験講座を実施する。これまでの経験から、小学1・2年生は、まだ、理論や工学的な仕組みには興味がなく、目の前に起こる現象にのみ興味を示し、5・6年生では、理系への興味が既にできあがっているため、個人差が大きいと考えている。これに対して、小学3・4年生は、なぜそうなるのかという理論的な事柄や仕組みに強い興味を示す。そこで、本事業では、主にこの芽生え期にある小学3・4年生を対象とした科学・技術系の体験講座を実施する。特に、工業高専の強みを生かし、先端機器を使用した、小学生にとっては初めての体験を複数実施する。複数の講座から、小学生が自分の好きなものを選んで参加することにより、科学技術により深く興味をもつことができるようになると思う。

事業の概要

(1) 当初は4コース・7講座を予定していたが、Aコースが40分ずつで3講座を体験するのは、時間的に厳しいとの判断から、1講座追加し、以下の8つの先端技術講座を用意した。

- ① 機械加工によるネームプレートの製作(1回あたり60分、定員8名)
- ② レーザ加工による不思議な歯車の製作(1回あたり60分、定員8名)
- ③ 3Dプリンタによる消しゴムケースの製作(1回あたり60分、定員7名)
- ④ 厚紙を使って3つのピラミッドの模型を製作(1回あたり60分、定員7名)
- ⑤ 金メッキによる光るスプーンの製作(1回あたり60分、定員10名)
- ⑥ LEGO ロボットによる自動運転体験(1回あたり60分、定員10名)
- ⑦ プログラミング(1回あたり120分、定員10名)
- ⑧ 新聞紙を使ったドーム建築(1回あたり120分、定員18名)

(2) 小学生は以下の5つのコースから好きなコースを選んで受講する。各コースを120分で実施する。

- コースA：講座①+講座②を体験する。(参加総数16名=8名×2講座)
- コースB：講座③+講座④(参加総数14名=7名×2講座)
- コースC：講座⑤+講座⑥(参加総数20名=10名×2講座)
- コースD：講座⑦(参加総数10名)
- コースE：講座⑧(参加総数18名)

(3) 高専の学生が、各講座ごとに小学生の実習を補助する。

(4) 講座の内容は小学3・4年生に理解できるものとしたが、小学3・4年生に限定した募集では、定員が

確保できるか不安だったため、小学生全般とした。小学生の場合、特に、兄弟での参加希望が多いため、小学低学年が参加する場合は保護者同伴とした。

成果・効果

2016年8月3日に実施した。78名の定員に対し139名の申込みがあった。保護者も30名を超える参加があった。

昨年度に続き、2回目の事業であるが、小学生を対象として、複数の講座を並列に開講し、好きなものを選ぶ方式は、受講者の興味をひく方法だと感じている。

受講後のアンケートでは、参加した全員が楽しかったと答えている。時間も適切であった。記述式の感想欄から初めての体験や、初めてみるものに対して、とても興味を持ってくれたことがわかった。来年度も継続してやってほしいとの声を多数いただいた。



図1. コースA(機械加工)



図2. コースB(3Dプリンタ)



a)



(b)

図3. コースE(ドーム建築)