

工学部 子ども向け体験教室、アイデアカーフェスタ

事業代表者 工学部附属ものづくり創成工学センター 副センター長 渡辺信一

構 成 員 工学部附属ものづくり創成工学センター センター長 長谷川光司 副センター長 古澤毅
助教 原紳 工学部技術部

1. 事業の目的・意義

工学部附属ものづくり創成工学センターでは、地域貢献活動部門の1つとして毎年夏期休業期間中に、近隣の小学生を対象に子ども向けものづくり体験教室（以下、教室）を実施している。この教室の目的は、ものづくりを通して、工学への興味関心を喚起すること。学生を指導補助に充てることにより、学生自身に社会との連携を認識させ、小学生を教えることを通して責任感、表現能力を鍛えるなどの教育効果の向上を目指している。また、宇都宮大学工学部で実施することにより、地域に根ざした活動や工学部のPRを目的としている。

2. 事業内容

(1) 概要

教室は大学と小学生の夏期休業が重なるお盆休み後の約10日に集中的に実施され、近隣の小学校に隣接している地域のコミュニティーセンターにご協力いただき、その年間行事の中に組み込んでいただく形を採っている。つまり、1回の教室につき1つのコミュニティーセンターで募集した小学生が参加する。1回の教室の受け入れ人数は最大30名程度、テーマはものづくりに関係する工作でものづくり創成工学センターが用意したものをコミュニティーセンターが選択していただいている。この事前の打ち合わせを3月に行い、双方の年度計画をその時期に立案している。

教室は2時間を目安にプログラムされており、最初の20分ほどで安全講習とテーマの趣旨説明、工学的背景と意義について講義し、その後、小学生の子ども一人一人が制作し、作ったものを持ち帰っている。大学側のスタッフはものづくり創成工学センターの教員、工学部技術部の技術職員、

大学生および大学院生の学生スタッフが子どもたちの指導にあたり、1つのテーブルに4人の子どもの割り当てられ、1人の学生スタッフが専属で対応する体制をとっている。

平成29年度は10回、226名の子どもが参加し、のべ76名の学生アルバイトが協力した。ここ数年は毎年のべ10回、230名程度の子どもの参加がコンスタントに参加するものづくり創成工学センターのイベントである。

テーマはプラネタリウム、ウインドカー、ゴム動力で動く車、ラジオなどがある。また、ゴム動力車はアイデアカーフェスタとして9/23(土)に工学部体育館に特設コースを設置し、レースを行った。このフェスタには教室に参加しない一般のご家族も含めて約92台がエントリーし盛況なイベントであった。

(2) 教室の様子

これまでの取組の中から、教室の様子を次ページに紹介する。

3. 事業の進捗状況

3月中旬：事前打ち合わせ

意見交換、テーマ・日程調整

5月～7月：教室開催準備

教材製作・工具等準備

学生アルバイト募集・事前研修

8月：教室の実施

9月：アンケートのまとめ等

4. 事業の成果

毎回、教室終了後にアンケート調査を行い、参加した子どもおよび保護者からの意見聴衆をおこなっている。以下に代表的な質問項目と回答を示す。



プラネタリウム



アイデアカーフェスタ



ゴム動力車

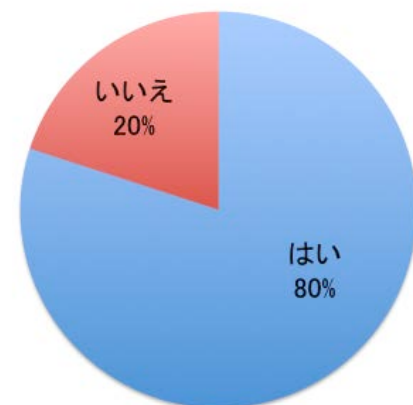


ラジオ



ぶるぶる虫

質問: おおきくなったら、宇都宮大学で勉強したいですか？



5. 今後の展望

子どもたちの理科離れ，工学離れが叫ばれている中，参加している子どもたちの表情は楽しそうに生き生きとしている．毎年リピーターも多く，「楽しみにしている」というご意見も多い．

このような小学生の楽しい状態を中学，高校までいかに持続させるか，さらに理論を学習し，興味が薄れてきた時にいかに救い上げるかが課題に

なる．また，このような機会が全ての子どもたちに提供できるわけではなく，限られた人員，時間，さらにはお金で運営していかなければならない．

ものづくり創成工学センターとしては，このような地域貢献活動を通して，さらにこの教室に参加した子どもたちの1人でも多くが宇都宮大学に入学してくれることを期待している．