

課題番号	2	3	9	2	2	0	1	0
------	---	---	---	---	---	---	---	---

研究課題名	科学技術と文化が融合する「環境と遊びから学ぶものづくり・人づくり教育」
-------	-------------------------------------

◎研究概要(研究目的、研究方法、研究成果等を記入する。)

研究目的

“ものづくりは人づくり”などとも言われ、実習授業での技術・技能、ダーティーワークなどのものづくり体験は、現代の学生達、若年世代にとって、大変貴重な体験であり達成感も得難いものがある。本校の授業や研究における成果(製作物)の発表・展示を、科学イベントのみならず、文化イベントにも持ち込むという新しいコンセプトで科学技術(ものづくり)と文化(人づくり)の融合を試みる。

学生達や子供達が実際に作って、見て、遊んで、表現して、五感で体験できる“体験型ものづくりと遊び場”を創造し、科学・理科離れ対策も睨み、人・もの・地球環境を大切にする意識の刺激とモチベーションの向上を喚起する“環境と遊びから学ぶものづくり・人づくり教育”を実践する。

研究方法

平成17年度科学研究から行われている「遊びから学ぶものづくり教育の実践」を再検討し、竹素材(木質材料)と、ペットボトルなど廃棄物を再利用する学生のアイデアにより、さらに本校のものづくり技術を活用、より質の高い遊具・玩具等の製作を進め、その成果を本校の学園祭や文化イベント等に発表・展示、作った学生達と遊び体験する子供達、双方のモチベーション向上をはかり今後の授業に還元する。(図1)

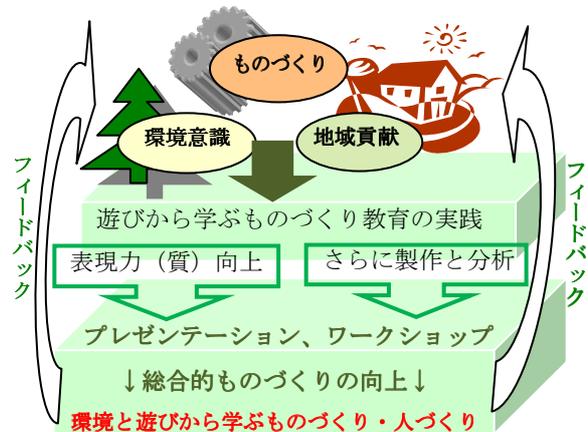


図1 研究のイメージ

研究成果

本校5年生の環境工学での作品と研究室の作品を以下二つのイベントで展示と紹介を行った。

- ①第27回国民文化祭とくしま2012
文化イベント・国民文化祭に製作品を持ち込んで地元の方、障害者の方へ展示と紹介を行った。(図2)
- ②本校学園祭(蒼阿祭)
主に、本校、研究室の学生が製作した竹製品などの展示を行い、地元の子供達が遊び体験をした。

結言

今回の研究における“製作”という意味では、環境工学授業、卒業研究等で成果が出た。ただ、授業での取り組みでは、学生自身が受け身になりがちである。さらに能動的に取り組めるような研究指導への探究を自覚した。

“展示や発表”という意味においては、本校の学園祭と、大きな目的であった文化イベント(国民文化祭)へも展示した。今後は、ワークショップなどを行い、ものづくりや環境意識へのモチベーション向上を刺激、双方の反応等を分析し、今後、本校の授業や出前授業に還元したい。



図2 作品展示と紹介状況

※謝辞:LED 製作協力の藍谷 荘一郎氏、研究協力の学生、イベントに参加頂いた皆様に感謝致します。

◎研究発表:論文や研究会等で本研究について発表した場合、その論文名(講演題目)、発表学会誌名(講演会名)、発行(講演)年月日等を記入すること。

講演題目:科学技術と文化が融合する「環境と遊びから学ぶものづくり・人づくり教育」、平成25年度岩手大学 実験・実習技術研究会、2014年3月6日

講演題目:科学技術と文化が融合する「環境と遊びから学ぶものづくり・人づくり教育」、第15回 阿南工業高等専門学校・技術研究発表会、2013年3月19日