課題番号 1 7 9 2 1 0 0 9

研究課題名

遊びから学ぶものづくり教育の実践

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

本校では、ものづくりの基本である実技が重視されている。本研究では実技を子供達・若者達が関心を持つ"遊び"の観点から捉え、ものづくり教育のテーマとして注目した。若年世代の遊びは主にテレビやゲームなどバーチャルなものが多く「自ら創造し作る時間・場所」が失われている傾向がある。本研究では、遊びのツールである遊具・玩具の製作を通して学生の興味・積極性を引き出し、自らが製作した遊具・玩具を地域の子供たちへ提供することで、遊びから学ぶ、地域貢献型・創造ものづくり教育の実践を目的とする。

(写真1は、竹林での竹伐採体験)

写真1 竹林での学習

研究方法

本研究では、目的に従い、遊具・玩具のアイデアを本校学生から リサーチした。素材材料として地球環境への配慮や自然とのふれあ いなどの要素を取り入れるため地元阿南市で過剰繁殖し処分に苦慮 している竹を用い、また、環境にやさしい木質(木材、竹材など) の着色ボードを素材開発、竹、竹素材の加工テスト後、遊具・玩具 の試作を行った。



写真2 着色ボード

研究成果

- ① 学生達の自由な発想を主に竹を利用した遊具・玩具のアイデアを収集できた。
- ② 遊具・玩具に用いる素材開発として、人と環境に優しい木質(竹粉)ボードの開発を推し進め、緑、赤、黄色の着色ボードを開発した。(写真 2)
- ③ 竹の加工テストを行い、竹材料の特性や専用工具・機械の特徴を 学生と共に体験、分析した。
- ④ 竹や竹素材を用いて、本校学生とともに遊具・玩具の試作を行った。(写真3)
- ⑤ 地域イベント(徳島市ふれあい健康館3月19日)で遊具・玩 具の公開を行った。



写真3 竹材の玩具例

※この研究成果を基に実験実習授業や阿南市との共同研究等に生かし、今後の研究を推し進める。

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:「未利用竹材を用いた人に優しい遊具の開発」、第16回廃棄物学会研究発表会(仙台国際センター)、2005年11月1日

講演題目:「遊びから学ぶものづくり教育の実践」、鳥取大学 実験・実習技術研究会、2006年3月2日