

製図学習におけるレディネス形成要因の検討

～小学校における構成遊び及び教科学習の経験が立体の認識能力の形成に及ぼす影響～

An Examination of Students' Readiness for Drafting in Technology Education

- The Effects of Experiences of Constructive Plays and Subjects Learning at Elementary School -

森山 潤* 三浦吉信** 松浦正史*

Jun MORIYAMA, Yoshinobu MIURA, Masashi MATSUURA

* 兵庫教育大学大学院学校教育研究科 生活・健康系技術分野

Graduate School of Education, Hyogo University of Teacher Education

** 兵庫教育大学大学院学校教育研究科 (院生)

Graduate School Student, Hyogo University of Teacher Education

要 旨

本研究の目的は、中学校技術科の製図学習における生徒のレディネスの形成要因について、小学校における構成遊びや教科学習経験が、立体の認識能力の形成に及ぼす影響を明らかにすることである。中学1年生計245名を対象に、ブロックや積木遊び、描画、工作等の構成遊び経験、小学校の図画工作科及び算数科/図形領域に対する意識、立体の認識能力をそれぞれ調査した。その結果、積木遊びの経験が立体の構成操作の応用に、ブロック遊びの経験が隠面形状の推測、立体構成要素の理解に正の影響力を及ぼすことが明らかとなった。また、図画工作科/図画領域の学習が隠面形状の推測に、算数科/図形領域の学習がメンタルローテーション、立体構成操作の応用、立体構成要素の理解に正の影響力を形成していることが明らかとなった。これらの結果から、製図学習のレディネスの一つである立体の認識能力の形成には、ブロックや積木遊び等の構成遊びや算数科/図形領域の学習が重要な役割を果たしていることが示唆された。

キーワード： 技術科教育，製図学習，レディネス，立体の認識能力，構成遊び経験

Summary

The purpose of this study is to examine the junior high school students' readiness for drafting in technology education. Especially, the effects of experiences of constructive plays and learning related subjects at elementary school are focus of this paper. The investigation was administered to 245 junior high school students, and the items of this investigation were constructed from questionnaires for grasping their experiences of constructive plays and achievement tests for grasping