

「なぜそうなるの？」を考え,発表できる生徒の育成

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-12-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Tomizu, Yoshinobu メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00062530

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



「なぜそうなるの?」を考え,発表できる生徒の育成

Research Project

All

Project/Area Number

19911008

Research Category

Grant-in-Aid for Encouragement of Scientists

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

数学

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

戸水 吉信 Kanazawa University, 教育学部附属中学校, 教諭

Project Period (FY)

2007

Project Status

Completed (Fiscal Year 2007)

Budget Amount *help

¥370,000 (Direct Cost: ¥370,000)

Fiscal Year 2007: ¥370,000 (Direct Cost: ¥370,000)

Keywords

ビデオクリップ / 空間図形の論証 / データベース化

Research Abstract

(1)3学年選択数学での実践

空間図形の論証に慣れていない生徒に、「なぜそうなるのか」を考えさせ,それを人に分かりやすく発表することができる生徒を育成するために,空間図形の性質を説明する課題を設け,本研究では,模型を使って生徒に説明を考えさせ,模型を色々な角度から撮影したり,操作をともなった説明をビデオクリップ化し,あとで全体にフィードバックすることによって,生徒の空間認識力の向上と,発表への意欲の向上を目指した。実際,生徒は,模型を使って「話す」ことによる説明を繰り返し,他の生徒の説明をビデオクリップで見て説明の参考にしたり,図を分かりやすく書くことの参考にすることで,徐々に,レポートを「書く」ことによる説明ができるようになっていった。最初,生徒は空間図形のレポートを書くことに嫌悪感を示し,そのレポートも図が分かりにくいものであったが,最後には,レポートを進んで書くことができ,図もきちんとしており,色なども使いながら分かりやすいレポートに仕上げることで,また,そのレポートはスキャナーで読み込んでカラープリンターで打ち出し,みんなでフィードバックしたり,文化祭で発表したりすることで,さらなる意欲に結びつけることができた。本実践は,数学教育論文発表会で発表を行った。

(2)3年必修数学での実践

年間通じての発表は行えなかったが,町で見つけた相似な図形をスケッチし,それをデータベース化した。また,その様子をビデオ撮りしたものをビデオクリップ化し,それらを合わせて「私

の「見つけた相似の法則」発表会を行った。生徒はなぜそれらの図形が相似になっているか、活発に議論を行った。その後、三角形の相似条件のみならず、四角形や空間図形の相似条件を自分たちで考える意欲につながっていた。

Report (1 results)

2007 Annual Research Report

Research Products (1 results)

All 2007

All Journal Article

[Journal Article] 他教材との関連を重視した立体の切断の指導に関する研究

2007 ▾

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-19911008/>

Published: 2007-03-31 Modified: 2016-04-21