

数学的思考力・創造性を育成する まったく新しい教育内容の開発研究

研究者プロフィール

- ・文学部 教育学科 教授 加藤 卓
- ・人文・社会 / 科学教育 /, 情報通信 /
- ・数学教育内容, 教科教育学, 初等中等教育学, データベース
- ・数学教育学会, 日本STEM教育学会
- ・2018年4月～現在 東北学院大学, 文学部 教育学科, 教授
- 2023年度 数学教育学会 秋季例会 実行委員長 (東北大学川平キャンパス)
- 『教育現場で役立つ 情報リテラシー 第3章 Excel』, 実教出版, 2020年3月30日

研究内容

- ・正多面体の展開図か否かを形式操作により判断する方法の開発
人類はこれまで, メンタル オペレーションによって展開図か否かを判断せざるをえなかった。しかし, この研究によりフォーマル オペレーションで素早く正確に遂行することが可能になった。テトラモンド, ヘキサミノ, オクタモンドについては, 開発済みである。ドデカヘドロンとイコサモンドについて研究している。

このフォーマル オペレーションを創造する数学的思考力の育成を, 新しい教育内容として提案する。

“A STUDY ON NEW EDUCATIONAL CONTENT AND LESSONS ON IDENTIFYING THE NETS OF CUBE IN THE HEXOMINOES”, KATO Takashi, 15th-ICME(Unpublished) 2024年7月

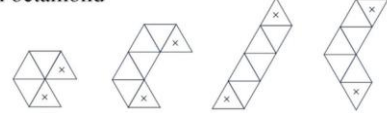
関連キーワード

数学教育, 教育内容, 情報教育

地域・産学官連携の可能性、事業化のイメージ他

- ・数学教育に関し, 数学的思考力・創造性を育成する
まったく新しい教育内容の提案を行うことができる
であろう。
- ・正多面体を利用した構造物を作成する際の展開図の
構成。または, 運搬に適するように分割・折り畳んだ
展開図の構成について貢献することができるであろう。
- ・理数・ICT教育に特化した知育玩具の開発に関与することができるであろう。

In octamond



研究者への連絡先

産学連携推進センター

E-mail: srcenter@mail.tohoku-gakuin.ac.jp

電話: 022-354-8122