

栄養・子ども学部 子ども教育学科

 准教授 **草桶 勇人 KUSAOKE Hayato**

 専門・活動分野 **数学教育学**

最新の研究内容
テーマ：算数と数学の接続に関する研究
研究/活動紹介
背景

「中1ギャップ」という言葉があるように、小学校算数から中学校数学への接続は長くからの課題となっている。先行研究を概観すると、具体的場面のつながりや具体物を用いることを意識した指導がなされてきた。一方、数学者の視点である「数学はパターンの科学」という考えに立つと、学習者が具体的場面を離れて数学の対象（関数や文字式など、右図参照）に向き合うことの重要性が指摘されている。

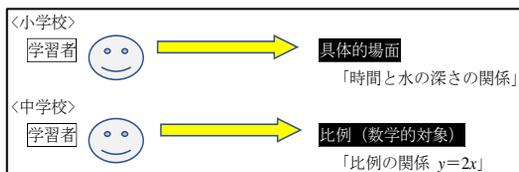
目的

そこで、数学者の視点である「数学はパターンの科学である」の考えを基にした中学校数学の学習において、学習者の理解の様相を明らかにすることを研究目的とする。本研究において、算数と数学の接続の問題を解決するための方向性を明らかにすることにより、中1ギャップ問題の解決や数学嫌いの生徒の減少につなげることを目指す。

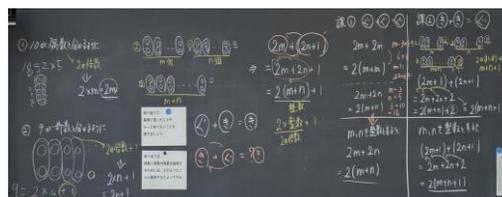
成果・効果や展望

授業実践と考察の結果、授業中に生徒が関数について疑問をもち、主体的に探究する姿が見られた。また、具体的場面を伴わない中で、比例定数や変数を理解していると考えられる生徒の姿が見られた。これらの結果から、「数学はパターンの科学である」という視点を基にした学習により、学習者の関数に対する理解が深まる可能性が示唆された。文字式や図形などの他の単元においても、「数学はパターンの科学である」の考えを用いた学習による有効性が示唆されている。今後は、今回実践した以外の単元や、学習対象者を小学校高学年に広げて分析を行う予定である。

<学習者が向き合っているもの>



<研究授業における板書>


産学連携/地域貢献へのアピールポイント、相談可能事項

- 算数や数学におけるつまづきを分析し、効果的な学習を考え、特に小学校と中学校の接続を意図した実践的研究を進めている。
- 算数や数学を題材にした小・中・高等学校への出前授業、理数ゼミや地域での体験イベント等を実施している。

学会・経歴

- 日本数学教育学会
- 数学教育学会
- 日本教科教育学会
- 日本科学教育学会
- 日本教育実践学会
- 元公立学校教員
- 元国立大学附属学校教員
- 元県教育委員会職員

<お問合せ窓口>

仁愛大学 地域共創センター TEL 0778-43-6576 e-mail collabo@jindai.ac.jp