

算数科における探究的な学び

－「数学的な見方・考え方」という視点から見直した授業づくり－

伊東 快剛（和歌山市立砂山小学校）

角谷 俊幸（阪南市立東鳥取小学校）

森下 智広（橋本市立柱本小学校）

西浦 健悟（和歌山大学教育学部附属小学校）

西山 尚志 南垣内 智宏（和歌山大学教育学部）

本研究の目的と概要

本研究は、研究に参加いただく小学校教員と和歌山大学教育学部附属小学校・和歌山大学の教員が連携して、算数科における教育実践および教材研究に取り組み、授業改善や授業内容・教材についての新しい試みを行うことを目的としている。特に共同研究者の授業実践の取り組みや、附属小学校での研究大会等における授業実践の取り組みを通して、授業内容の検討や、授業実施および教材についての協議を行い、貴重な実践の機会と附属学校および大学教員の専門性を組み合わせ、実践的な授業・教材を構築することを目指している。

本研究は、和歌山大学の教授であった片岡啓教員と附属小学校に在籍していた小谷教員が始めたもので、これまで課題名と担当教員を変更しながら継続して行われているものである。大学側からは西山教員と南垣内が引き継いで担当している。

本研究の活動概要

以下の日程で本研究を行っている。

- ・ 5月28日 放課後 共同研究の打ち合わせ及び校内研指導案の検討
- ・ 6月11日 午後 校内授業研公開授業及び協議会
- ・ 11月26日 放課後 ICT活用授業研究会に係る公開授業指導案の検討
- ・ 12月14日 6限 ICT活用授業研究会に係る公開授業のビデオ撮り
(公務のため南垣内は参加できず。)
- ・ 12月17日 1限 授業参観
- ・ 1月29日 午後 ICT活用授業研究会

またこれ以外にも、事前の打ち合わせを複数回行った。

まず5月より附属小学校で、6月の校内研の実施に向けて、西浦教員を中心とした研究員と共に取り組みを進めた。その際、西浦教員から「データの活用」領域について研究を行いたいとの意思表示があり、年間を通じてこの領域を取り扱うものとした。

6月の校内研では、生活科で1年生に本を読み聞かせをする際に、どのような本を選ぶかを表とグラフにまとめて考える授業を行った。そして、研究協議の際には、授業に内容について、

- ・ 本学で卒業時に求めるゴールをどのように設定し、そのゴールに達するために各

学年の目標をどのように設定するのかを決定する必要がある。

- ・グラフや表をかく技能を求めているのか、かかれた表やグラフから読み取ること
- を求めているのか、本時の目標によって明確にする必要がある。

ことを助言した。

11月の指導案の検討会には、現場校の共同研究者にも参加いただき、指導案の検討を行った。西浦教員より指導案に関する提案があり、この際、じゃんけんを題材として授業を行うという説明があり、それを受けて参加教員との意見交換を行った。

今回の授業研究会は昨年引き続き、新型コロナウイルス感染防止の観点からオンラインでの協議会であったため、あらかじめ授業の様子をビデオで撮影・公開し、参加者は協議会までに視聴の上協議に参加いただく形式を取っている。

12月の研究授業撮影では、西浦教員より「全校児童から集めたじゃんけんの結果から表とグラフを用いて勝ちやすい手を見つける。」という課題に児童が取り組む授業が実践された。なお、撮影日の連絡をいただいた際、すでに他の公務が入っていたため、南垣内は参加できなかったが、研究会の参考とするため、12月17日の授業を参観している。



写真 附属小学校における授業の様子（12月17日）

成果と課題

昨年度は附属小学校と大学側の主担当者がいづれも変わったためスタートが遅くなるという課題があった。本年度も小学校側の担当者の変更となったが、活動概要で示したように、年間を通じて研究を進めることができた。また、附属小学校以外の先生方にも打ち合わせや協議会に積極的に参加いただき、研究の質的向上を図ることができたものと感じている。新しく担当した西浦教員が算数における「データの活用」領域を大切にしたいという思いが強く、主体的に研究に取り組み、その内容を大学教員が援助するという小学校教員中心の求めるべき研究体様を実践できた点が成果として考えられる。

今後研究を継続し、質的に向上させていく上での下地ができたものとする。ただ、附属小学校以外の先生方の教育実践に大学教員が参加し、授業改善や授業についての情報交換を行う取り組みは、これまで同様ほとんど実施することができなかった。今年の研究を広げていく観点から、参加教員の負担を大きくしないように大学教員の取り組み方などを改善しつつ、それぞれの学校における算数教育の課題等を明らかにしながら円滑な支援を進めていきたい。そのために来年度以降も本研究を継続し、今回の反省を生かして改善していきたいと考える。