

テレビ会議システムと協調学習ツールを活用した遠隔合同授業の実践

Practice of the remote joint class that utilized video teleconference system and collaborative learning tool

中原章宏^{※1}, 鷹岡亮^{※2}, 吉田哲朗^{※3}, 横山誠^{※4}

Akihiro NAKAHARA^{※1}, Ryo TAKAOKA^{※2}, Tetsuro YOSHIDA^{※3}, Makoto YOKOYAMA^{※4}

山口大学教育学部^{※1}, 山口大学^{※2}, 萩市教育委員会^{※3}, 株式会社エスブレイン^{※4}

Faculty of Education, Yamaguchi University^{※1}, Yamaguchi University^{※2},

Hagi City Board of Education^{※3}, ESBrain, Inc. ^{※4}

Email:s020nf@yamaguchi-u.ac.jp

あらまし: 現在、過疎化・少子高齢化が進む人口過少地域では、いくつかの教育上の課題を抱えている。これらの課題を解決するために、地理的に離れている小学校の二つの学級で、学級集団のつながりとしてテレビ会議システム、個人間のつながりとして協調学習ツール（つながる授業アプリ）を活用して遠隔合同授業を実践した。本稿では、これらの学習環境を活用した授業での指導方法について述べる。

キーワード: 小規模校, 協調学習, テレビ会議システム, つながる授業アプリ, 遠隔合同授業

1. はじめに

小規模校には、一学級の児童・生徒数が少ないことできめ細やかな指導ができるという特長があり、「比較的学力が高い」、「一人学びが充実している」などの強みがある。その一方で、「児童の人間関係が固定化する」、「多様な考えに触れる機会が少ない」、「学び合いの機会が少ない」などの教育上の課題を抱えている。これらの課題を解決するための一つの方策として、地理的に離れた2つの学校をICTで接続して遠隔合同授業を展開することが考えられる。これからの新しい時代を生きていく子どもたちには、単なる社会的な変化への受け身の対応ではなく、多様で「自立」した個人が他者と「協働」することにより、新しい価値や社会の変化自体を主体的に「創造」していく力を持つことが期待されている。児童生徒の一人学び等における自ら学ぶ力を有している小規模校において、児童がICTを活用して多様な考えに触れる機会や学び合いの機会等を充実させることによって、新しい時代を生きていくための力を身につけていく可能性がある。

2. 研究の目的と方法

本研究では、小規模校における学習面での課題を

解決するために萩市教育委員会が行っている萩市立佐々並小学校と明木小学校間でのICTを活用した遠隔合同授業の実践に参画して、ICTを効果的に活用した遠隔合同授業に寄与する授業展開や学習方法について探究することを目的とする。遠隔合同授業の実践では、地理的に離れている二つの学級を一つの学級として学級集団のつながりを保障するためにテレビ会議システムを活用して全体学習を進めた。また、地理的に離れている教室の児童個人間のつながりを保障するために「つながる授業アプリ」を活用して協調学習を実施した。なお、今年度の実践は、算数科および社会科で行われた。

3. つながる授業アプリとは

本実践では、タブレット端末における協調学習ツール「つながる授業アプリ」を活用した。「つながる授業アプリ」には、協調学習を行う際に必要な機能が多く備わっている。以下に特筆すべき機能を示す。

・自分の考えを書き込む機能：ノートページに自分の考えを書き込んで表現することができる。ペンの色や太さを変える機能などが備わっており、自由に表現することができる。

・コミュニケーションを取る機能：2人～4人で

動画、音声のやり取りを行うことができる。

- ・考えを交流する機能：共有ページで自分の考えとペアやグループの相手の考えを交流することができる。お互いに書き込みをすることができ、その書き込みはリアルタイムで相手へ送られる。

- ・教師が学習者のノートページを閲覧する機能：教師用のアカウントでは、学習者の書き込んだ内容がリアルタイムで表示され、学習者の状況を把握することができる。

以上の機能より、特にペア・グループ学習において活用することで、効果的な協調学習を行うことができる。

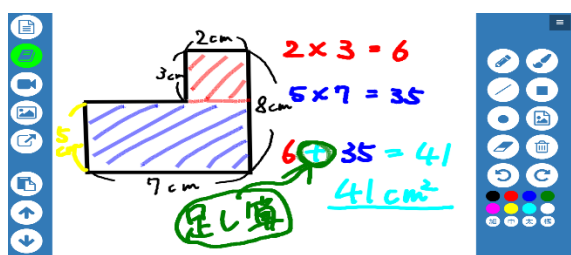


図1 学習者のノートページ



図2 教師用アカウントでの学習者のページ一覧

4. ICT を効果的に活用した遠隔合同授業

4.1 遠隔合同授業の授業デザイン原理

ICT を活用して遠隔合同授業を行う際の授業デザインの原理を以下の4点にまとめた。

- ・授業担当の教師は、常に相手の学校の児童を意識すること。

- ・教師は、児童同士が関わることのできる状況をつくること。その際、教師は両校の児童の言動をつなぐ役割になること。

- ・教師は、二つの学級の意見や考えを大切にし、交流できるように支援すること。

- ・一人学びやペア・グループ学習の意見や考え方を全体共有することを大切にすること。

4.2 ICT を活用した効果的な授業場面

これらの原理により、ICT を活用した遠隔合同授業を行う上での代表的な授業場面は、普通の授業と同じように、「課題設定」「一人学び」「ペア・グループ学習」「全体学習」「まとめ・振り返り」が挙げられる。これらは各授業のねらいによって授業展開が変わってくる。ここでは、協調学習において特に重要である「ペア・グループ学習」「全体学習」の授業場面における活動目的と留意点を整理した。

ペア・グループ学習

一人学びで考えたことを「つながる授業アプリ」を活用してペアやグループで意見の交流を行う。自分の考えを相手に伝え、相手の考えを聞き、両者の考えを比較することで自分の考えを修正、強化することや新たな考えを創造することができる。ペア学習中は教師の介入が行いづらいので、事前に明確な指示を行うことが重要である。

全体学習

一人学びやペア・グループ学習を通して考えたことを全体へ広げる。児童は多様な意見や考え方に触れ、新たな視点や考え方を持つことができる。教師は児童の発言を全体に問い返す際の言葉かけを工夫するなどして、全体で考えを共有しながら授業を進めていくことが求められる。

5. おわりに

遠隔合同授業の実践を通して、「普段ほとんど発表をしない児童が、ペア学習の際に積極的に相手に意見を伝えようとする姿」や「より相手に分かりやすく伝えるために表現の仕方を工夫する姿」など児童が変容していく姿を見ることができ、その有用性を実感できた。また、ICT 活用能力の向上も見られ、低学年時から長期的に実践を行うことで、より効果的な授業を行うことができると考える。

参考文献

- (1) 勝野頼彦(研究代表者)：社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程編成の基本原則、<https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/Houkokusho-5.pdf> (2013)
- (2) 鷹岡亮：ICT を活用した授業・学習実践の現状と今後の方向性、教育システム情報学会誌 Vol.33, No.1, pp.6-21 (2016)