

9 研究の成果と課題

今回の研究実践では、「新たな価値を創造する力」の育成に向けて、「好奇心」に焦点を当て、身近な生活の道具学びの対象として捉え、他の生活の道具についても知りたいと思えるように単元を構想した。また、ビジュアル的に変化を捉えたり、自分の意見と他者の意見を比較したり、交流をスムーズに行ったりすることができるようにICT機器を活用することを意識して授業を展開した。下記は、改良原理をもとに、洗濯の道具がどのように変化したかについて考察する場面である（図1）。




洗濯板	改良原理	手回し洗濯機
		
何が変わった？	どのように変わった？	なぜ変わった？
形が変わった。	木から金属になって丸くなった。	水が冷たくないように。
時間が変わった。	短くなった。	短い方が楽だから。
洗う量が変わった。	多くなった。	時間を短くするため。

図1 改良原理をもとに変化を捉える

せんたく板	手回しせんたくき	電気せんたくき
		
人々の暮らし	人々の暮らし	人々の暮らし
全部人がやっていた	水道が使えるようになった 金属が使えるようになった	電気が使えるようになった
人々の気持ち	人々の気持ち	人々の気持ち
遠くに行かなくて良くなった 👍 手が冷たくなるとうい なあと思った👍	手が冷たくなかった👍 他の人がやってくれたらなあ 👍	自動でやってくれて嬉しい👍 脱水がちゃんとできれば なあ👍

図2 人々の暮らしの様子から人々の気持ちを捉える

改良原理を基に、なぜ、生活の道具が変化したかを捉え、これからの洗濯機はどのように変化していくのか考える児童の姿が見られた。また、児童は、生活の道具の変化の背景には、「便利に暮らしたい」と思う、人々の気持ちがあることに気付くことができた（図2）。総合的な学習の時間でプログラミングについて学んだ場面を想起し、機械の性能が向上していく現状も、プログラムという人々の願いを具現化しようとする開発者の営みがあることに気付くことができた。

一方で、洗濯機に絞って学習に取り組ませたことで、洗濯機以外の生活の道具の変化については大きな転換期となるものが少なかったことから、微差を捉える学習になってしまったことは課題である。視覚的な支援や、変革点のある程度制限したりするとともに、配付資料を工夫することで、より学習が深まったと考えられる。

10 次年度への展望

本単元では、自分自身の授業改善において、ICT活用を念頭において授業を行い、過去、現在、未来をつないで考える場面を取り入れた授業を行ったが、学習指導要領では、「人々の生活の様子は、時間の経過に伴い、移り変わってきたことを理解できるようにすること」とされている。そのため、未来にはどのようなになっているかということまで考えを深めていく学習が適切であったかどうかについては検討の余地がある。今回の実践を基に、生活の道具を始めとする物事の変化について、「改良原理」を基に、これからはどのように変化するかを考察し、解のない時代を生き抜く姿を期待したい。4年生の社会科では、文化財や年中行事、地域の発展に尽くした先人について調べる単元が位置づけられており、本実践とのつながりが考えられる。本単元で示した「改良原理」が「行動原理」へと形を変えながら、人々の思いや願いを考える姿を大切にしていきたい。

生活の道具の変化という自分自身にとって身近な問題だったため、児童にとって他教科や日常生活との関わりを意識しやすいものだった。単元デザインにあるように、総合的な学習の時間との関わりを通して、児童の思考がどのように深まり、学習する喜びにつながったかについては、長期的な視点で見取っていくことが重要であると考えられる。「新たな価値を創造する力」を育むために、他教科等とも関連しながら、「本校の目指す子供の姿」の具体の実現に向けて、単元計画の見直しや教科等横断的な視点を大切に、実践を積み重ねていきたい。