

中学校理科の「見方・考え方」を働かせるための効果的な1人1台端末活用に関する研究

金沢市立清泉中学校 教諭 中村 慎（代表研究者）

校長 嶋 耕二（共同研究者）

研究の概要

令和3年4月から、全国の小・中学校では、GIGAスクール構想の実現へ向け、全ての子供が端末を使用できる環境が整備され、端末が授業で活用されている。学習指導要領では、理科の目標を達成するために、自然の事物・現象を、質的・量的な関係や時間的・空間的な関係などの科学的な視点で捉え、比較したり、関係付けたりするなどの科学的に探究する方法を用いて考える「理科の見方・考え方」が重視されているが、生徒が使用している端末は、機能が豊富で、その機能に関心が注がれ、1人1台端末を活用した授業により、理科の見方・考え方を十分に働かせているかについての検証は行われていない。本研究では、理科の見方・考え方を働かせるために、1人1台端末が備えた機能を効果的に活用できる教材や使用法は何かについて、令和3年4月から11月にかけて実施された中学3年生理科授業を対象に、授業形態の分析と生徒の情意面から考察した。

授業形態分析と生徒の感想の両者に共通して、グラフ作成などノートにおける表現を効果的に行い、比較したり、関連付けたりするための学びの思考を止めることなく学習することに効果があることが明らかになった。