中学校理科学習の有用性を実感できる教材の開発

―キャリア教育の視点を取り入れた授業実践―

教育実践高度化専攻　教科指導重点コース　理数・自然科学系（理科）

氏　名　中原　一輝

全国学力・学習状況調査の調査結果から、就きたい仕事に理科が役立つと実感している生徒が少ないことが分かった。先行研究では、地域と協働し、出前授業を行い、理科の有用感を向上させているが、協働が進みにくいことが懸念されている。この状況を踏まえ、本研究では、理科の授業で、[理科の知識]と[職業] を関連させることにより、職業と理科に関わりがあることを気付かせるとともに、理科を学ぶことの意義に気付かせ、有用性を実感させる教材開発を目的とした。

第２学年を対象に、有用性を実感させるため、J.M.ケラーが創出した ARCS モデルを参考にしながら、職業と理科をつなぐキャサリン（キャリア、サイエンス、リンク）教材を開発した。この教材は、内化（職業と理科の関わりに気付く活動）と、外化（職業と理科の関わりを例示する活動）という２つの活動を繰り返すものである。

実践後の調査において、理科の有用性に関する項目で、8 割以上の肯定的な回答があり、有意差もみられた。このことから、キャサリン教材を用いた実践を継続的に行うことで、有用性を実感させることができたと考えられる。