

研究概要

額中学校 小松武史

小・中学校理科の深い学びを実現する授業のあり方

～ミライシードを軸とした理科の単元構成について

GIGA スクール構想がスタートしたことを背景とし、児童生徒が一人一台の端末(Chrome book)を所持する上で、Ruben R. Puentedura の SAMR モデルで言及されている活用段階をどのように上昇させていくかを念頭に置いて研究を行った。つまり、情報通信端末を従来の「共有」する状態から新たに「占有」する状態に移行するにあたり、理科の授業において児童生徒がどのような単元でどのような学習活動を展開することができるかについての方法論を検討した。具体的には、小学校6年の「太陽と月の形」、「てこのはたらき」、中学校1年の「植物の特徴と分類」、「動物の特徴と分類」、「光による現象」、「力による現象」において、どのように一人一台の端末(Chrome book)を位置づけて本時レベル・単元レベルのカリキュラムマネジメントをするか検討した。その場合、具体的な教育活動においてどのような場面で使うか、発問はどうするかなどの最適解についてベネッセ社のミライシードを核として授業実践しながら模索した。授業の導入における資料提示や観察・実験したことについてのカードを作る作業に関しては児童生徒の理解を深める上で概ね有効であった。特にムーブノートに関しては実験データのプロットを他の班と比べて妥当性を検討する一般化において非常に有効であった。オクリンクに関しても、資料をカードとして送るだけでなく、カードを回収することにより全体で交流する一助ともなり、子ども同士の学び合いのツールとして、新たな授業のスタイルとして定着してきたことが成果として挙げられる。しかし、実践の中には、考察を書くときの機能性や作図の正確さなどという点で端末を用いることを「良し」としないと考えられる活動もあり、授業の中での「ベストミックス」についてもう少し検討が必要であることも示唆された。