

ICT 実践レポート

作成者【長良中学校】 氏名【川野佑樹】

学年	第1学年
教材	「文字と式」大日本図書 教科書 P92～93 「文字と式の利用」
活用したソフト・アプリ	・スカイメニュークラウド ・Microsoft Forms (アンケート機能活用)
活用の場面	観察や操作、実験などを通して、問題を見いだす場面
活用した ICT 機器	・教師用 iPad ・iPad (生徒一人一台) ・大型モニター (教室備え付け)
活用の実際	<p>・本単位時間は数学班を用いて実践を行った。数学班の編成のために Microsoft Forms のアンケート機能を活用した。今回は編成の流れと授業中の実践例を明記する。</p> <p>(活用1)</p> <p>主体的な学習者を生み出すには、「どのように学びたいのか」、「どのように学ぶのが自分にとって効果的なのか」を一人一人が把握し、自分に合った学習環境で学ぶことが必要だと感じた。そこで、以下のようなアンケートを Fomes を活用し行った。(QR コードは実際に作成したアンケートに接続されます。)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>数学の課題を解決するための学び方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自分の力で考える ・仲間と相談しながら考える ・教科書を読みながら考える ・仲間の説明を聞いて考える ・先生の説明を聞いて考える <p>数学の学習の進め方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・たくさん問題を解く ・1つの問題をじっくり考える ・いろいろな方法を考える ・難しい問題に取り組む </div> <p>(活用2)</p> <p>「文字と式」の第14時「文字と式の利用」では、問題づくりを行った。本時を2時間構成とし、第1時には、タブレットでスカイメニューを活用し、教科書の図からどのような文字式が考えられるか様々な視点から考察を行った。いくつかの図をスカイメニューに用意しておくことで、子供たちは1つの考え方で終わるのではなく様々な考え方を生み出そうと努力していた。そして第2時ではその経験をもとにし、ペアで問題づくりを行った。自分で図を作成し、ペアの子に式を考えてもらう学習を行った。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="width: 30%;"> <p>(2) 全体の個数を $2n+2(n-2)$ という式で表したとき、どのように考えたのかを、右の図を使って説明しなさい。</p> </div> <div style="width: 30%; text-align: right;"> </div> </div>
生徒の反応	<p>(活用1) 教師も子供も実態を把握していることで、班を編成したときに意図をもって学び合いを進めることができたり、教師側も机間指導する際に目的意識をもって声掛けができてきた。</p> <p>(活用2) 子供たちは1つの考え方で終わるのではなく様々な考え方を生み出そうと努力していた。また、文字式の導入の際の式の表し方と比較しながら、学びを振り返る子供の姿も見られた。自分で作成することで文字式の理解が一層深まり、中には複雑な式を考える仲間もいて、その計算式が2年生や3年生の数学の学習に繋がっていくことを全体に気付かせることもできた。</p>
振り返り	<p>・数学班の編成に Fomes を活用することは効果的であるが、それをさらにグラフ化したりして子供たちが視覚的に分かりやすいよう結果を提示することで、さらに意図をもった交流ができると感じた。</p> <p>・問題づくりは一つの評価の在り方として有効的であるが、問題をさらに簡単に作成するためにどのようなソフトウェアを活用するかは今後考えていく必要があると感じた。</p>