

10月26日(土)に開催しました研究発表大会についてご報告します。

【プログラミング教育 4年生】

完田八郎教諭によるプログラミング教育の提案授業が理科「秋の生き物」で行われました。1年間観察していく植物の変化の様子やその理由をスクラッチ（プログラミングアプリ）のアニメーションで表現していくことをねらいとした授業です。子供たちはペアになってプログラミング的思考の手順を活用して考えを整理し、プログラミング体験をしながらアニメーションを作成しました。

前半は、夏から秋への変化をベン図で整理し、「なぜ秋になると葉が落ちるのか」「なぜ秋になると木の実ができるのか」などの植物の変化による疑問をステップチャートにまとめました。また、植物図鑑やインターネット検索で情報を収集し、考えた仮説と比較しながら植物の季節による変化を理解していきました。多くのペアが情報収集する役とステップチャートにまとめる役を役割分担して、話し合いながら、協働して学習を進めることができました。

後半は、完成したステップチャートをもとにして、アニメーションのプログラム作成をしていきました。学習の子供たちの姿から、見通しをもってプログラミングブロックを組み立て、素早くタイピングして文字を打ち込むスキルが高まってきていることを感じました。

今後、さらに教科・領域の学習の中でプログラミング的思考の手順やプログラミング体験を活用していくことで、教科の目標を達成しながら、プログラミング的思考を育成し、コンピュータの働きを人生や社会に生かしていこうとする態度を涵養していきます。



プログラミング教育の授業の様子

【知財創造教育 5年生】

乾道夫教諭による知財創造教育の提案授業「友達のアドバイスをもとに、より良い発明にしよう」が行われました。

子供たちはこれまでの学習で、医学部附属病院の植木賢教授が提唱する「発明楽」の4つの発想スキルを使うことで「こんなものがあつたらいいな」と考えたことを具体化し、発想・発明をすることができることを学びました。夏休みには実際に自分の考えた発明をワークシートに描き、誰にとって有効な発明なのか、どの発想スキルを使って考えたのかをまとめました。夏休み明けに自分の発明を友達に紹介し、助言をもらい、助言を生かして発明を改良したり、新たな発明を考えたりする活動を行いました。

今回の提案授業では、夏休みに自分が考えた発明と、友達と交流して考えた発明を比較して、どんな気付きがあったのか、何を感じたのかを問いました。「たくさんの助言をもらったことで、より便利な発明にすることができました。」「自分の気付かない相手意識があることを教えてくれて、喜んでもらえる発明になりました。」「自分の発明に助言してくれた友達に、心から感謝します。」など、他者と関わることで発想・発明が磨かれ、さらに良いものになることに気付くことができました。また、カップヌードルを例に挙げ、世界中に広がる発明はその良さが様々な人に認められ、「当たり前」のように存在していると実感することを通して、誰かのためを思って発明されたものやアイデア、発明した人を尊重することが大切であると気付くことができました。

今後は、実際に誰かのためを思って発明されたものや、それを使って仕事をする人と交流したり、自分の発明の中にある相手意識について考えたりすることで、尊重することの大切さに触れる学習を構築したいと考えます。



知財創造教育の授業の様子