

(4) 5年生 『プレゼントアニメを作ろう』

- ①使用したプログラミング言語：micro:bit (バングルモジュール)
- ②実行環境：12 インチ windows10 タブレット・マウス
インターネット Wifi 接続



①全体計画

- ・マイクロビットの命令と動きについて調べよう (1時間)
- ・マイクロビットにプログラムをし、アニメーションを作成しよう (1時間)
- ・できたアニメーションを相互に確認し、工夫や失敗を共有しよう (1時間)

②授業の概要

次に、5年生では、マイクロビットを活用して、意図した活動を実現するために、複数の手順を適切に組み合わせてより効果的な手順を作ることをねらいとして実践した。

- ①5年生にとって初めてのマイクロビットの操作となるが、これまで scratch などブロックプログラミングは経験しており、言葉で命令を並べていくことに、抵抗はなかった。



②さらに、マイクロビットでは、プログラミングをしているエディタ画面上で、シミュレーション表示させることもできるが、マイクロビット本体にプログラムを転送することで、装置単体で実行させることもできる。

つまり、画面上だけで実行結果を見るのではなく、組み込んだ状態での装置にすることにより、身の回りの電気製品の仕組みと同じようになり、電気製品の仕組みに興味を持たせることにつながる。また、そのことが、プログラミングされた機器を身近なものとして実感することができた。



③はじめの授業で子供たちが取り組んだのは、ボタンを押すとハートやアルファベットなどが表示できるようなプログラムをかくことであった。子供たちは、自分で作ったものを友だちと見せ合ったり、他の子がどんなことをしているか見に行ったりと、自分の考えを積極的に説明したり、確認したりしていた。

また、少し高度なプログラムをかける子は、つまづいている友だちにアドバイスしたり、より高度なブロックを探したりして、他の子から注目を浴びることとなる。

良いと思ったプログラムはみんなで共有し、さらによいものを作るという創造的活動が自然と行われていた。



④次時では、前次に身に付けたことをもとに、自分たちだけが楽しむのではなく、他の児童にも楽しんでもらいたいという思いから、5年生がマイクロビットで作ったアニメーションを2年生に見せる活動へとつなげていった。「ボタンをおしたら、何かが表示される」という共通の課題のもと、どうするのかについては子供たちに自由に考えさせた。

すると、花火のようなものもあれば、九九の式と答えが出るようなものを制作した児童もいた。その後、2年生に見せに行き、マイクロビットを体験した2年生から、1人1人が違ったことやいろんな仕掛けがあってもよかったというような感想をもらい、5年生も満足した様子だった。

