

令和7年3月8日

No. 241

日立理科クラブ通信



日立理科クラブ

日立理科クラブ マイクロビット講座

2月10日(月)、諏訪小学校(館美穂子校長)で行われたマイクロビット講座(授業支援)について紹介します。これは、柴田裕一さんをリーダーとする常陸STEM教育研究推進会和日立理科クラブがコラボして行った授業支援です。担任の先生方もサポートしてくださいました。

授業は5年生2クラスを対象として行いました。児童は、既にマイクロビットを3年生で経験していたので、その記憶をたどりながらの授業となりました。

前半では、マイクロビットの基礎を振り返りました。講師から示されたプログラムをもとに「さくらさくら」のプログラムを入力して音を出してみました。「さくらさくら」の曲と、「できました」「完成しました」など、喜びの声が聞こえてきました。

次に、明るさセンサー、温度センサーなどのセンサーについて復習しました。ダウンロードすると明るさや温度を測ることができる優れものです。マイクロビットに、26℃、27℃と表示され児童もうれしそうにしていました。

児童は、困ったらすぐに支援の先生方の助けを得られるので、安心して積極的に取り組んでいました。

後半は、本日の課題である探究学習です。理科ボード、テクニカルカードを使って課題を解決しようとするものです。課題は、「暗くなってから、人感センサーが反応したら警備会社に通報する」という「不審者通報システムをつくろう」という

高度な課題です。児童はグループごとに、①どんなシステムにするかグループで決める。②暗くなったら、ライトがつく方法を考える。③人感センサーが反応したらファンが回る方法を考える。これらを、テクニカルカードを利用して、また講師の助言を参考にして、具体的にプログラミングしていきました。児童からは、「マイクロビットはとても楽しい。」「温度センサーで26℃などと表示されるのは、不思議だがおもしろい」などの声が漏れてきました。

授業後の児童の感想では、「初めはできなかったけれどできるようになってよかった。」「人感センサーでファンが回るようにするのがおもしろかった」と、マイクロビットに興味を深めたようでした。

授業者の柴田さんからは、マイクロビットを使うといろいろなことができるのでこれからも挑戦してください」というメッセージが贈られました。



授業のねらいを確認



説明する柴田先生



テクニカルカード



プログラミングする児童



ファンが回った