

小学校プログラミング教育実施レポート

令和2年度から必修化された小学校プログラミング教育の実施の様子を紹介するものです。
 未来の学びコンソーシアムにて実施内容の精査を行うものではありません。

学習活動名	各地の気候の特色を調べよう
学年	小学校第5学年
目標	プログラミングで自分たちが住む地域と日本各地の気候のグラフを重ね、気温や降水量の特色についての理解を深めることができる。
教材タイプ	ビジュアル言語
使用教材	Scratch3.0
環境	児童1人で1台の端末を使用
都道府県	千葉県
実施校	柏市立富勢西小学校
学習活動の概要・児童の様子(プログラミングの活動を中心に記載ください。)	<p>本時ではまず、「気候の特色は、自分たちが住んでいる地域と日本各地で違うか、それともだいたい同じか?」と児童に問いかけた。すると、「北海道は寒いし、沖縄は暑いから違うと思う。」等、気温の違いを予想する児童が多かった。しかし、降水量についてはよく分からないという児童が多かった。そこで、本時では日本各地と自分たちが住んでいる地域の気候のグラフを比較することにした。</p> <p>まず、どのように2つのグラフを表示させると比較しやすくなるかについて考えた。すると、「横並びにすれば良い。」や「2つのグラフを重ねた方が、分かりやすい。」との意見が出たため、今回は重ねて比較することにした。次に Scratch 上で、自分たちが住んでいる地域をグラフ A として表示し、その後自分が選んだ特定の地域をグラフ B として表示させた。グラフ B は透過性があるため、グラフ A の上にグラフ B を重ねると、2つのグラフが重なり同時に見て比較することができる。</p> <p>児童はグラフ A と B を表示させるプログラミングをした。しかし、グラフ A しか表示されず、児童は頭を悩ませてしまった。その後、「グラフ A をずらしたら、グラフ B が出てきた!」と発言した児童がいたため、実際にグラフ A を印刷した紙とグラフ B を印刷した透過性のあるシートを用意し、児童になぜうまくいかなかったのかを考えさせた。すると、グラフの表示順を変更すれば良いことに気付き、「最前面へ移動する」というブロックを追加することで、無事に2つのグラフを重ねて表示することができた。</p> <p>児童は自分たちが住む地域のグラフと重ねて比べたことで、「沖縄は暑いと思っていたが、夏の気温は千葉とあまり変わらない。」や「千葉と上越を比べても気温差はあまりないが、降水量については千葉は夏が多く、上越は冬が多いのはなぜだろう。」等、新たな疑問や気付きを得ることができた。</p>
成果と課題	<p>気候の比較を容易に行え、自分たちが住む地域のグラフと比較することで、実感をもとにして考えることができた。事前準備については、支援員と連携して進める必要がある。</p>

