

情報を伝える人々 -micro:bit で疑似体験-

B

実践概要

緊急地震速報が届く仕組みなどを調べ、プログラミングにより疑似的に再現することを通して、大切な情報がどのように人々に伝えられ、生活に影響を及ぼしているかについて、学習問題を立てることができるようにする。

使用教材（製品名）・ICT環境（OS名等）

「micro:bit」 BBC
 「Google Chrome」 Google
 「児童用タブレットPC（Windows）」

本時の流れ

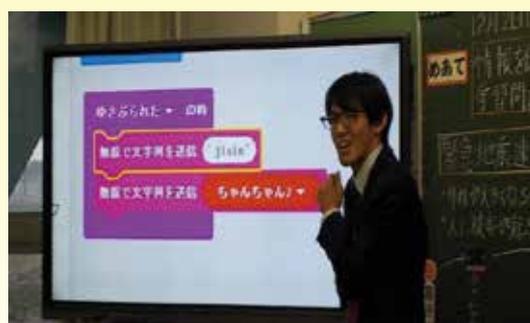
	主な学習活動	○指導上の留意点 ★評価内容等
導入	●学習課題を把握する。	○実際の緊急地震速報の音や映像を提示し、イメージをもたせる。
	情報の伝え方の学習について、学習問題を立てよう。	
展開	<ul style="list-style-type: none"> ●緊急地震速報の仕組みを考える。 ●緊急地震速報の仕組みを「micro:bit」で作る。 <ul style="list-style-type: none"> ・離れた位置にあるセンサーが揺れを感知し、情報を素早く無線で伝えるプログラムとする。 ・ペアで考える。 ●考えたプログラムを発表する。 <ul style="list-style-type: none"> ・全体で伝え合う。 ●実際の仕組みを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○緊急地震速報が発信されるまでの流れを確認させる。 ○本震到達までに時間がないことに目を向けさせ、揺れを感知するシステムの必要性を感じさせる。 ★緊急地震速報の仕組みを、加速度センサーを用いて再現しようとしている。〔フ〕
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ●学習問題をつくる。 <ul style="list-style-type: none"> ・多くの人々が利用する情報は、どのように伝えられ、私たちの暮らしにどのような影響を与えているのだろう。 	★様々な情報を伝達する上で、社会の情報化と産業の関わりについて、問題を見いだそうとしている。【主】

ここに注目！（本事例のポイント）



命令の組合せを考える力

本単元では「micro:bit」を活用した。「加速度センサー」「無線機能（bluetooth）」「LEDライト」「スピーカー」などの機能を複合的に活用した。汎用性の高い教材を継続的に使うことで、既習の命令を組み合わせたことが可能となり、新たな課題を解決できることを実感させた。プログラミングをよりよく活用していこうとする態度を養うことができた。



プログラムのよさを実感させる活動

緊急時、迅速に情報を伝えることの重要性を考えさせることで、プログラムの必要性を強く感じさせながらプログラミング体験を行うことができた。私たちの身の回りには、多くのプログラムが活用されていることに気付かせることができた。

I 情報教育

理論編

実践事例

カリキュラム例

II 小学校プログラミング教育

理論編

実践事例編

カリキュラム例

III 情報モラル教育