

生活に生かせるプログラミング

C

実践概要

交通事故を防ぐという課題を見だし、課題解決をする。必要な手順を分解し、組み合わせを考える。その中で試行錯誤し、改善していくことで、目的地までたどり着くプログラムを組み立てる。

使用教材（製品名）・ICT環境（OS名等）

mBot (Makeblock)
mBlock5 (Makeblock)
ノートパソコン (Windows10)

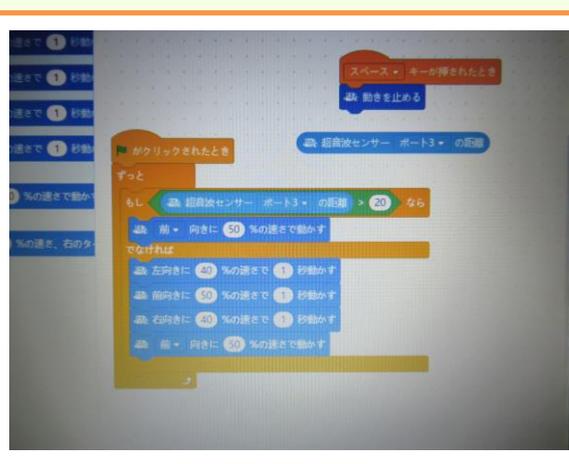
単元計画（全6時間）

	○主な学習活動	●指導上の留意点・◇評価内容等
一次	○交通事故の資料を見て、自分たちで課題を見付ける。	●様々な原因で起こる交通事故の資料を見る。 ●自動ブレーキを知識として確認しておく。 ◇探究的な活動を通して、進んで実社会・実生活の問題の解決に取り組もうとする。
二次	○見いだした課題を、どのように解決できるか個人で考える。	◇情報通信機器を活用し、情報を適切に扱うことができる。
三次	○解決方法が運用されていることを体験するために、mBotを活用し、プログラムする。	●試行錯誤しながら、適切なプログラムを考えることができる。 ◇課題を解決する過程で、自分で情報を取捨選択していき、まとめることでプログラミング的思考を深めることができる。

ここに注目！（本事例のポイント）



mBot を操作する前に、どのようにプログラムを組み、コースを攻略できるかを考えさせることで、プログラミング的思考が育まれると考えた。その後、試行錯誤を繰り返していった。



順番を修正したり、数値を修正したりして、試行錯誤を繰り返した結果、超音波センサーを活用しながら障害物を避け、目的地まで到達するプログラムを組み立てることができた。