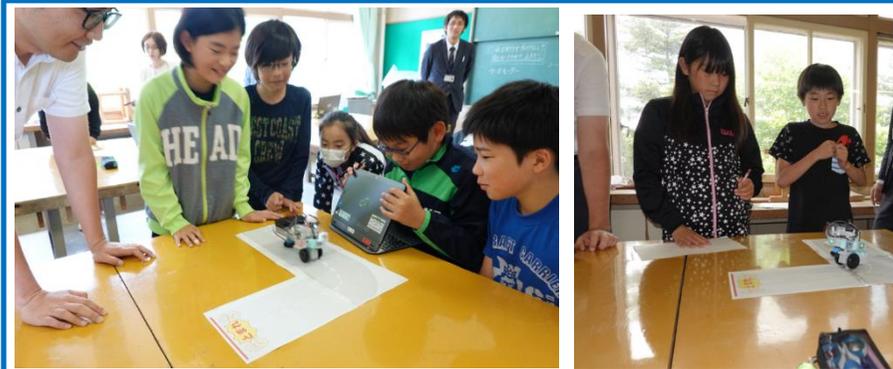


小学校5年生 教科名 総合的な学習の時間

○実践授業の展開例○



ロボットを制御してコースを走らせよう

自動車ロボットをプログラムにより制御し、コースをはみ出さないように走らせ、決まった場所で止める活動を通してプログラミングの基本技能を習得させます。



○使用言語○
Scratch3.0

○使用教材・環境○
タブレットPC
ArTeC Robo

本時の目標

自動車ロボットのプログラムの制作における問題解決を通して、プログラミングの基本的な技能を習得するとともに試行錯誤の大切さを体験させる。

導入

○学習課題の把握

ロボットを右にカーブさせて、コースをはみ出さないように走らせ、決まった場所で止めてみよう。

展開

○旋回する角度を調節しながら、試行錯誤させながら最適解を見つけさせる

旋回する角度を0度、90度、180度と入力し動作させることで、よりよい動作をする最適解を見つける。

○友達とプログラムを共有し、プログラムの違いとロボットの動作を確認させ、よりよいプログラムを考えさせる

プログラムの共有により、正解は一つではないことを知り、よりよい動作をするために繰り返しプログラムを更新する。

補足・留意点等
180度で倒れるグループには、自転車で曲がる時のイメージをもたせ、角度を考えさせる。



まとめ

○授業をまとめる

失敗してもプログラムを少しずつ変えて試していくことで、ゴールに近づいて行くことに気付かせる。

