|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授業展開例No.4 | | 学年 | ２ | 教科 | 生活科 | 本時 | １／２ | 実施月 | ２ |
| 単　元 | センサーカーを動かそう | | | | | | | | |
| 本時の目標 | | 障害物を避ける車の動きをプログラムする。 | | | | | | | |
| 使用ソフトウェア | | ＜フィジカルプログラミング＞　スクラッチ（センサーカー） | | | | | | | |
| プログラミング的思考力との関連 | | | | | センサーカーの動きの組み合わせを試行錯誤する。 | | | | |

展開

|  |  |
| --- | --- |
|  | 学　　習　　活　　動　　　　　　※教師の支援　　◆思考ツールの活用　　☆評　価 |
| 10  25  40 | センサーカーを動かそう  ※技能レベルで均等となるよう意図的にグループを作って作業する。  ◆命令の組み合わせで上から下へ実行されていくことを知らせ、フローチャートで車の動きを確認しながらプログラミングする。  ○センサーカーの初期設定と動かし方を学ぼう  　・２つのモーターを動かすんだね  　・片方だけ動かせば曲がるよ  　・○秒間動くんだね  　・最後は停止させるんだね    　センサーカーが障害物を避けるようにプログラミングしよう    　・障害物をどう避けようか  ※うまくいかなかった部分に気づくようにするために、実際に動かしながらプログラムを修正（デバッグ）するように声をかける。  　・１秒間で進む距離を調べよう  　・左に曲がるときはどっちの  モーターを動かすのかな  　・「正転」を「後転」にすると  　バックするよ  ※まちがっている部分を見つけやすくするために、プログラムの修正の際、プログラムと実際の車の動きを照らし合わせる（トレース）ことを助言する。    　○センサーカーを走らせてみよう  ・うまく曲がっていないから、秒数を変えよう  ・スタート地点にもどってくるようにしよう  　　・うまくいかないから、もう一度最初から見直してみようよ  〇振り返りをしよう  ☆センサーカーが障害物を避けるようにプログラミングをすることができたか。（実演の様子）  step |