|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授業展開例No.18 | 学年 | ６ | 教科 | 理科 | 本時 | １／２ | 実施月 | １２ |
| 単　元 | 電気の性質とその利用 |
| 本時の目標 | 信号機の動きをフローチャートにし、正しい手順を考え、プログラムを作ることができる。 |
| 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 | ボタンが押されてからの動きの組み合わせを論理的に考える。 |

展開

|  |  |
| --- | --- |
|  | 学　　習　　活　　動　　　　　　※教師の支援　　◆思考ツールの活用　　☆評　価 |
|  10253040 | ※本時の学習内容をとらえやすくするために、本物の信号機のビデオを用意する。◆試行錯誤したり、発表の際の掲示物としたりできるように、ミニホワイトボードを用いる。　押しボタン式歩行者用信号機の動きをフローチャートにしよう　・最初は赤がついていて、ボタンが押されたら緑がつくよね　　・緑がつく前に赤を消さないといけない　　・緑は途中からチカチカするよ　　・緑が消えたら赤がつくんだよね　　グループで考えたフローチャートを発表しよう　・ボタンが押されたら、しばらくして赤が消えて緑がつきます　・緑はしばらくして点滅します　・緑が消え、赤がつきます〇フローチャートを一つにまとめよう〇プログラムを作って、動かしてみよう※まとめやすくするために、分岐の部分までは全体で考え、その後の流れをグループで考えるようにする。 ※プログラムに不具合に気づいて、修正することができるようにフローチャートとコードを比べるように促す。〇振り返りをしよう☆信号機の動きの正しい手順をフローチャートにし、プログラムを作ることができたか。（発表・ミニホワイトボード・センサーカー）step |