|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 10  25  30  40 | ※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 |