|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授業展開例No.14 | | 学年 | ５ | 教科 | ほんざかタイム（総合的な学習の時間） | 本時 | ３／３ | 実施月 | ９ |
| 単　元 | モンタを動かそう | | | | | | | | |
| 本時の目標 | | 繰り返しの命令を使って、効率のよいアルゴリズムを考えることができる。 | | | | | | | |
| 使用ソフトウェア | | ＜ビジュアルプログラミング＞　コードモンキー | | | | | | | |
| プログラミング的思考力との関連 | | | | | 効率よくモンタを動かす手順を考える。 | | | | |

展開

|  |  |
| --- | --- |
|  | 学　　習　　活　　動　　　　　　　　※教師の支援　◆思考ツールの活用　☆評　価 |
| 15    30  40 | モンタを動かしバナナをゲットしよう    ○みんなで問題にチャレンジしよう（No.21~24）  　　　　　　　　　・「左を向いて１５歩進む。左を向いて１５歩進む。左を向いて１５歩進む。」  　　　　　　　　　・クリアできたけど、星三つもらえなかったよ  ※友達と相談しながら考えられるように、命令を自由に書き込んだり、フィギュアを動かしながら考えたりできるようなワークシートを用意する。  　　　　　　　　　・同じ命令はtimesで置き換えることができるんだね  コードモンキー に対する画像結果　　　　　　　　　・timesを使えるようになりたいな。練習しよう（~No.24）  .times ->  …  …  ２人で相談しながらバナナをゲットしよう（No.25）    ◆手順を確認するために、フローチャートを用いる。  ○二人で相談しよう  ・斜めに進むのを繰り返すと思うな  ・階段みたいに上に上がっていくんじゃないかな  　　だから、８times …turn left …step5 …turn right だね  ○友達の考えを聞いてみよう  ・ぼくたちの考えと似ているけれど、繰  り返しの数の命令が違うね。どちらが  合っているのか一緒に考えよう  ○ファイナルアンサーを決めよう  ・始めは、繰り返しが８回だと思って  いたけれど、○○さんたちと一緒に人  形を動かして考えたら４回でした  ・始めは斜めに進むと思っていたけれど、  話し合いをして斜めだとうまくいかな  いと気がつきました  ○確かめよう  ・やったあ、星３つでクリアできたよ  ・違って残念だったけれど、友達の説明を聞いたらよくわかったよ  ・８.times->  …　　　 left  … 5  … right  step  turn      ◆書き出すことができないチームには、フローチャートを作って考えるよう助言する。  turn      ・４.times->  … 　left  … 5  …　　　 right  … 5    turn    ・８.times->  …　　　 left  … 5  … right  turn    ※「なんとなくやったらできた」となってしまうことなく、論理的な考え  のもとでプログラムを書くことができるようにするために、１度目のチャレンジでクリアすることを目標として示す。  step  step    turn    step  turn    ○ステージNo.26~30をクリアしよう  　・もっとやりたいな  ○振り返りをしよう  ☆繰り返しの命令を使って、より効率的なプログラムを書くことができたか。  （画面・ワークシート）  step |