

3 小学校におけるプログラミング教育

(3) プログラミング教育の実施にあたって

こんな実践 「プログラム」のしくみは身のまわりにたくさんあることに気づき、プログラミングゲームを通して、自分の行動は自分がプログラミング（命令）していることに気付くことができ、コンピュータを使った学習にもつなげていく実践です。

実践学校 V小学校

実践学年 1学年

実践時期 1月中旬

○活動

【第1時】「教室にてプログラミングゲーム」

(1) 「命令ゲーム」

プログラマー役が「命令」という言葉を発した時だけ、ロボット役は行動をする。

㊦：「命令，右手をあげて！」(㊦：右手を挙げる)

㊧：「降ろして」(手を下ろしてしまう子がいる)

「残念！」(わかったあととなる)

㊦：「命令，両手を挙げて」(㊦：全員両手を挙げる)「下ろして」(㊦：下ろさない)「いいぞ！その調子！」「命令，両手を下ろして」(㊦：全員下ろす)

以後，様々な動きを繰り返す。プログラマー役とロボット役が交替



さ！

(2) 「あんたがたどこさあそび」

あんたがたどこさ㊦ あんたがたどこさ㊦ 肥後
歌いながら㊦で，両手を挙げたり，2人組で
ボールで足をくぐらせたりする。
自分で考えたポーズを㊦のときに組み入れ

(ひご)㊦ ……
手を合わせたり，
る。



(3) ふりかえり

「命令や指示をしたのは，プログラマー役の人でした。」

「では，ロボット（自分）の行動を支配したのは誰ですか？」

「僕です。私です。」「そうです。」

自分の行動を決めているのは自分（脳）であることに気付く児童たち。

「プログラミングを得意とする機器がコンピュータです。」

「次の時間は，コンピュータを使ってプログラミングの学習しましょう。」

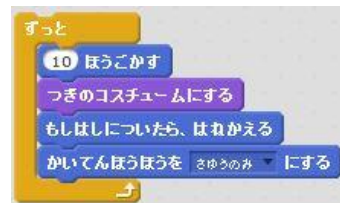
◆授業場面の感想

- あんたがたどこさも うたったよ。●テレビで，字や，いろや，字のいろも
こたえたよ。●うたもうたったよ。おもしろかったです。

【第2時】「Scratchによるプログラミング学習」

「Scratch でねこを動かそう」 ブロックを積み重ねねこを動かす

- ①ねこのかけっこ 砂漠の中で○匹のねこがかけっこをします。(目標提示)
- ②ねこが左右に行ったり来たりする。
- ③背景を変える ⇒ 砂漠を選ぶ
- ④ねこの大きさを変える
- ⑤ねこの数を増やす
- ⑥自分のアイデアでねこの動きを変えたり追加したりしよう。



児童作成プログラム



はじめに画面を見せて、今日はこれを作ってみましょう！（児童は歓声が上がります）キーボード操作（クリックとドラッグ）を事前に習得していれば、Scratch 操作が可能になります。



ここがポイント！

- ・日頃取り組んでいる、学級会などでのレクゲームなどにもプログラミングの経験（仕組み）があり、プログラミングを身近に感じられること。
- ・プログラミングに対する意識を高めたり、行動力を高めたりすることにつながられる学習であること。
- ・機器がなくても日常的に取り入れられる学習であること。

○授業場面の感想

- ねこが たくさんいたよ。
- たのしくて たまらなかったよ。
- すごくおもしろかったです。
- ねこをうごかしたり もどしたり とめたり ふやしたりして たのしかったです。
- ねこがうじゃうじゃいたよ。
- ねこが すごいはいやくあるいて、すごかったです。
- すごいたくさんねこがいて 見えなかったよ。すごいたのしかったですよ。
- ねこをじゆうにうごかしたよ。



まとめ

2時間の学習の中で児童は身を乗り出して取り組み、たくさんの創作ができました。意図した動きになるように、正しく命令することができました。また、意図しなかった動きを自分で修正することができました。プログラミング体験が簡単にできました。