

第5回 プログラミング教育実証講座
自立活動 学習指導案

日 時 平成29年12月12日(火) 第3限
対象児童 男子11名 女子2名 計13名
指 導 者 水内豊和(富山県教育工学研究会・
富山大学人間発達科学部准教授)

1 単元名 ロボットやコンピュータとなかよしになろう～コンピュータ「ビスケット」をうごかしてみよう1～

2 本時の学習

(1) ねらい

- ・Viscuitの構造を理解し、操作することができる。
- ・友達と話し合っ、メガネの中に何をどのように入れるのか考えることができる。

(2) 展開

配時	学習活動	教師の支援
10分	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">ピラーちゃんをうごかしてみよう！</p> <p>○グループに1台iPadを渡し、グループごとに活動する。 ○上下・左右・斜めの6方向に動かす。 ① 上方向、左方向は教師の例を見て動かす。 ② 斜め右上、斜め左上、斜め左下は自分たちで動かす。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グループに一つ確認ボードを用意する。 ・6方向を区別することができるように、各方向に番号を割り振り、分かりやすくしたシートを用意しその上にパーツをのせて考えさせる。
10分	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">ピラーちゃんをいもむしらしく動かしてみよう！</p> <p>○グループに1台iPadを渡し、グループごとに活動する。 ② 教師が完成形をまず見せる。 ②確認ボードを使って、伸びる→縮むを考える。 ③画面上で試す。 ④確認ボードを使って、縮む→伸びるを考える。 ⑤画面上で試す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グループに一つ確認ボードを用意する。 ・③の時に、めがねの仕組み(左→右に変化する)を全体で確認する。 ・順を追って考えることができるように、初めはめがねを一つだけ提示し、③の後に二つ目のめがねを提示する。
22分	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">ピラーちゃんの友達や食べ物を描いてうごかそう！</p> <p>○ピラーちゃんが一びきだけ動いている画面を見て、他にどんなものがあったらよいか考える。 ・一人じゃ寂しいから、オゾボットくんもいたらいいんじゃないかな。 ・おなかすいちやうから、葉っぱも必要！ ・寂しくないようにお花をいっぱいあげたいな。</p> <p>○一人に1台ipadを渡し、描きたい絵を一つ決めて、描く。 ○自分のipadの中で、めがねを使って、描いた絵を動かす。 ○みんなの描いた絵が合わさった画面を見る。</p> <p>○どんなところを工夫したのか、発表する。 ・めがねを2個使って、いろんな動きにしたよ。 ・おいしそうなりんごを描いたよ。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・児童が描きたいものをイメージしやすいように、考えられるイラストの見本を用意する。 ・絵を描く画面の使い方をいつでも確認することができるように、手元カードを用意する。 ・一人一つは必ず動きのついた絵を完成させることができるように、絵を描く時間と動きをつける時間を分けて設ける。 ・いろんな動きをする絵になるように、めがねを二つ以上使うように指示をする。 ・自分の描いた絵を示しながら発表することができるように、発表の時に、全員前の方に移動させる。
3分	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">今日の学習の振り返り</p> <p>・めがねをたくさん使うと色々な動き方をすることがわかったよ。 ・自分の描いた絵が動いて、嬉しかったよ。 ・ピラーちゃんが動くために、お友達とたくさん相談したよ。</p>	