

第3学年図工科学習指導案

日時 令和3年3月3日(水)

場所 3年3組教室

指導者 高見 誠 司

1 題材名 動きを生かして (A表現 プログラミング教育B分類)

2 題材の目標

- (1) 身近な材料や道具を適切に使うとともに、これまでの経験を生かし、表したいことに合わせて表し方を工夫して表す。
- (2) 松江市内の見学などを通して感じた形や色などの感じをもとに自分のイメージをもち、プログラミングの組み合わせから表したいことを見付け、動きの特徴や色、形を考えながら、ロボットの段ボールや身の回りの材料でどのように表すかについて考える。
- (3) 進んでプログラミングの機能を活用して、身近な材料などでロボットを作る活動に取り組み、つくりだす喜びを味わうとともに、形・色、動きなどに関わり、楽しく豊かな生活を創造しようとする態度を養う。

3 指導計画(全5時間、本時4/5)

時	学習活動	指導上の留意点・評価
1	○松江のどの場所のすてきを紹介するか考える。 ・宍道湖→夕日がきれい、オレンジ、水色、丸、… ・松江城→国宝、最上階からの眺め、グレー、… ○学習課題を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">動きを生かして松江のすてきを紹介しよう</div>	・どの場所にするか考える時にエピソードや印象に残っている物や色、形など具体的にイメージできるようにする。
2 3 3	○紹介したい場所を決め、2人1組で embot を組み立てる。 ○プログラミングについて知る。 ○embot のプログラミングの仕方を知り、動かしてみる。【まねる】	・タブレット端末を準備し、embotter のサイトの動画を見ながら、それぞれのペースで取り組めるようにする。 ・PPT「embot はじめの一步」にそって指導する。
4 本時	○松江のすてきをアピールする形や色や動きを考え、工作する。 【変える】【作る】 プログラミング→鑑賞→プログラミング ふり返り	・制作過程で工夫した理由を尋ね、表現の意図を確認しておく。 ・気になった作品は、ブロックの組み合わせも確認しておくように伝える。 ☆動きを確認しながらプログラムのブロックの順序を考えている。
5	○紹介ビデオを作成する。 ペアで仕上げをし、動画撮影 全員の動画をつなげ鑑賞する。	・ロイロノートを活用し、その場で動画をつなげる。 ・形や色、動きの意図を確認する。

4 本時について

(1) 目標

紹介したい場所から浮かんだイメージをもとにした作品となるように、アイデアを出し合い embot の形や色、動きの組み合わせを考えることができる。【思考・判断・表現】

(2)展開

分	学習活動	○指導上の留意点・☆評価
	<p>1 課題をつかむ</p> <ul style="list-style-type: none"> ○紹介したい場所と理由を確認する。 ○前回学んだ基本的な操作や動きを確認する。 embot との接続、うでの角度と向き、ロボットブロックの接続位置、使うブロックなど <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>松江のすてきをアピールする形や色、動きを考え表そう。</p> </div> <p>2 作品を制作する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○表したい動きをプログラミングする <ul style="list-style-type: none"> ・バイバイの動き→刀を振る、物を持たせてアピール ・持ち上げる動き→物を持つ ・夕日→ライトブロックを点灯 ○場所や物に合わせてロボットをデザインする。 <ul style="list-style-type: none"> ・刀を振る腕→腕を横向きにつける→バイバイの動き ・抹茶を飲む→腕に茶碗を貼る→腕を持ち上げる動き ・夕日→あざやかなオレンジ色→体はオレンジ色 <p>3 友だちと作品のアイデアを共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ブロックの並べ方の工夫 <ul style="list-style-type: none"> ・ブロックをどんな順番に並べるのか聞いてみよう。 ○形や色、動きの理由、根拠 <ul style="list-style-type: none"> ・なぜこの位置にライトがついているんだろう。 ・腕の向きが違うのはどうしてだろう。 <p>4 鑑賞したことを生かす。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・腕をつける向きを変えてみよう。 ・腕に物をくっつけて物を持たせよう。 ・バイバイの動きや秒数を変えて動きを変化させよう。 <p>5 ふり返り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・腕の位置をかえたら動きが分かりやすくなった。 ・自分の思い通りにロボットが動いてよかった。 ・友だちと話しながらやるといいアイデアが出せた。 	<ul style="list-style-type: none"> ○2人に1台、embot を準備し、あらかじめタブレットに紐づけしておく。 ○あらかじめ紹介する時に背景に使う写真を並べておく(ロイロノート)。 ○うでの角度、使えるブロックがいつも確認できるように提示しておく。 ○アイデアを気軽に出し合えるように、ペア2つをひとつのグループにして作業をする。 ☆意図した動きを表現するために、動きを確認しながらプログラムのブロックの順序を考えている。【思考・判断・表現】 ○ペンや工作用紙などを準備しておく、embot の外観の改良や色付けなども進める。 ○制作過程で工夫した理由を尋ね、表現の意図を確認しておく。 ○気になった作品は、ブロックの組み合わせも確認しておくように伝える。 ☆友だちの作品から分かったことを自分の作品の工夫にも生かそうとしている。【思考・判断・表現】 ○形や色、動きの工夫や友だちとの協力、プログラミングに注目できるように声をかける。

5 評価の観点

十分満足できる状況	おおむね満足できる状況	支援を要する状況への手立て
<p>友だちの作品の表現から形や色、動きの工夫を見つけ、アイデアを伝え合い、自分たちの意図する作品にしようと工夫をしている。</p>	<p>友だちの作品をヒントに、アイデアを伝え合い、よりよい作品にしようと工夫している。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・鑑賞の時には動きとブロックの順序を見比べながら考えられるように示す。 ・2人で解決できない場合には、班で一緒に考えるように声をかけ、机を配置する。

