

教科	図画工作	単元名	ことばのかたち
----	------	-----	---------

本時のねらい

○Scratch を使い、お話から想像した場面での登場人物の様子や気持ちを想像し、プログラミングで工夫して表現することができる。

本時における 1 人 1 台端末の活用方法とそのねらい

- Scratch を活用して想像した人物の様子等を一人一人が自分の端末を使ってプログラミングで表現する。
- 自分が意図する動きを実現させるために、どのような動きの組み合わせが必要なのか考え、友だちと交流しながら改善する。
- お互いの作品を鑑賞し、よかったところを振り返る。

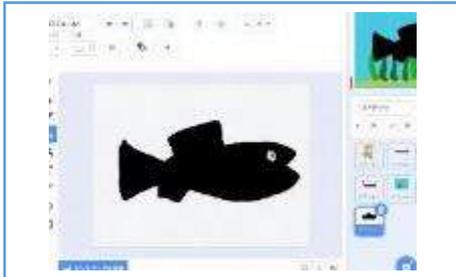
活用した ICT 機器・デジタル教材・コンテンツ等

・電子黒板 ・AppleTV ・Scratch

本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT 活用のポイント・工夫
導入 (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ○本時の活動内容をつかむ。 ○国語科で学習した「スイミー」のお話の中で心に残った場面をプログラミングで表現する。 ○学習課題を把握する。 ○前時までに学習した Scratch のどの機能を使えば、スイミーたちをプログラミングできるか確認する。【写真1】 	<ul style="list-style-type: none"> ○Scratch のスプライト作成機能を使い、スイミーや海の生き物や背景作りを行う。
展開 (35分)	<ul style="list-style-type: none"> ○「スイミー」が泳ぐ様子を表現するモデルプログラミングを見て、プログラミングの方法を学ぶ。 ○各自のタブレットで、スイミーの様子を表すプログラミングをする。 ・プログラミングを開始して15分程度で一度発表会を行うことを予告しておく。 ・友達と相談したり、友だちのプログラミングを参考にしたりしてプログラミングを行う。 ○電子黒板に映し、友達の作品を見る。【写真2】 ○自分の作品をよりよくするためにプログラミングする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○教員が事前に作成したモデルプログラム（数種類のコスチュームを、『繰り返し』プログラムを工夫して使うことで、スイミーが泳いでいる様子や登場人物の動きを表現する。）を提示し、見通しを持たせる。 ○Scratch を使い、背景をスクロールさせながら、作成した海の生き物たちをプログラミングする。 ○「プログラミングを見てどのように動かか想像して」など声掛けを行い、どうすれば、想像したことが自分の作品に実現できるか、友だちの作品を参考に再考させる。
まとめ (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ○作品の発表をする。【写真3】 ・自分のアピールポイントも発表する。 ・友達の工夫を聞いて、感想を言い合ったり、自分の作品をどう良くするか考えたりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ○AppleTV でミラーリングを行い、各自が作った作品を発表する。

1 人 1 台端末を活用した活動の様子



【写真1】スプライト作成機能でスイミーの絵を手描きで作成する場面

【写真2】友だちの作品を全体で見ている場面

【写真3】自分の作品をアピールポイントとともに発表

児童生徒の反応や変容

- 発表等控え目だった児童が、プログラミングを通して、想像力を広げたり、家庭で自発的にプログラミングを学び作品を作ったりすることで自信を付け、他の授業においても意欲的に発表する姿が見られるようになった。
- NHK の動画やネットにあるプログラムを参考にして各自で学ぶことで、自主的にプログラムを作る姿が見られた。「スイミー」以外にも自分で作った物語を Scratch で表現する児童も現れ、プログラミングが表現方法の1つとして定着してきている。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

- 国語科の「お話の作者になろう」という単元とも関連付け、教科横断的に取り組んだ。画用紙に色を塗って製作してもよいが、1人1台端末を活用することで、自分が意図した（想像した場面の）動きを実現するために論理的に考えていく力の育成が図れるとともに、プログラミングという表現方法があることも子どもたちに体験してほしいと考えた。
- Scratch でのプログラミング方法を前時までに子どもたちは学習しているので、背景だけでなく多くのスプライト（キャラクター）を作成し、自由に動かすことや吹き出しを付ける子もいるだろう。絵だけではなく、動き、音もつけて「スイミー」の世界を表現できるため、子どもたちの自由な発想や工夫が生かされるおもしろい教材だと考える。