

本時のねらい

・想像のしづらい、線対称・点対称な図形を、理解できるように、様々な図形を分類するためにデジタル機器を活用して理解を深める。

本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

- ・従来の紙面の教科書では、想像しづらく、理解しづかった線対称・点対称な図形を、デジタル機器を用いることによって、視覚的にも理解を促していく。
- ・一人ひとりが行う作業を通して、自分に合ったスピードで活動し、応用していく。
- ・問題提起で Teams を用いることで、端末にスムーズに図形を提供し、活動時間を十分に確保していく。
- ・振り返り場面では、それぞれの端末から、成果をオクリンクで送ることで全体での共有を図り、理解度を上げていく。

活用した ICT 機器・デジタル教材・コンテンツ等

・ibis Paint（お絵かきアプリ） ・Teams ・オクリンク

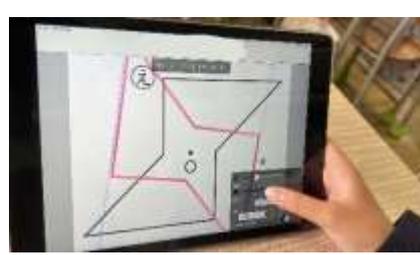
本時の展開

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 (10分)	○線対称ではない図形を Teams で送り、どうしたら重ねることができるかを考察する。 【写真1】	・1枚ずつ写真を Teams に送ることで、全員が同じ写真を元に、端末で確認することができる。
展開 (30分)	○ ibis Paint 使って、送られてきた図形が線対称な図形ではなく、180°回転することによって重なる点対称な図形であることを確かめる。 【写真2】 ○自分が、点対称な図形ではないかと推測する図形を身近なものから探し出し、同様の作業で確認する。	・一人一台端末を活用することで、自分の理解度の早さにあわせて活動をすることができる。自分の端末で操作することにより、視覚的に繰り返し理解を深めることができる。 ・点対称な図形を見つけにくい児童には、教師から模範画像を提供することにより、すべての児童が取り組めるように促す。
まとめ (5分)	○自分たちで見つけた点対称な図形をオクリンクの提出ボックスに送り、全員で共有する。 ○オクリンクに本時の振り返りを送り、学習内容を振り返る。 【写真3】	・オクリンクで、他の児童が見つけた点対称な図形を確認することで自分1人では見つけられなかった点対称な図形を知り、理解を深めていく。 ・正三角形や円など180度回転させずに重なる図形について、それが点対称な図形と言えるかどうか点対称な図形の定義とともに確認し、今後学習する正多角形と対称の学習へ繋げる。

1人1台端末を活用した活動の様子



【写真1】Teamsで、授業に使う教材を配布した場面



【写真2】ibisPaintで点対称な図形かを確かめる場面



【写真3】振り返りから、今後の学習に繋げている場面

児童生徒の反応や変容

- ・頭の中で考えるよりも ibis Paint を使用し、回転させることで、理解が深まった。
- ・図形をなぞる際に、一部分を違う色にして、回転させやすいように工夫していた。
- ・色々な点対称の図形が分かったし、「これも点対称ではないか?」と、実際に、回転させることで、点対称な図形のイメージがわかりやすくなったようだ。

授業者の声～参考にしてほしいポイント～

- ・線対称な図形は、左右が入れ替わるだけなので、イメージもしやすいが、点対称な図形は、イメージがつきにくく、容易に回転させることが難しいため、今までは、苦労してきた単元であった。今回、また、普段から使っているアプリを使用したことで抵抗感なく学習に取り組むことができていた。
- ・ibisPaint を用いることにより、視覚支援も充実し、なおかつ、個人での作業ができるため、その子にあった学習スピードで取り組むことができたので、理解が深まったようだ。次時にでてくる対応する点や角なども、わかりにくい時には、教師が ibis Paint に取り込んだ画像を視覚的に示すと、納得している様子もたくさん見られた。児童の中には、実際、ibis Paint に取り込んで作業する姿も見られた。