

『図形領域における効果的な ICT 活用をめざした授業実践』

～ICT を活用した児童相互の学び合いを通して～

宮崎県宮崎市立倉岡小学校 森 俊幸

1 主題設定の理由

学習指導要領には、児童が主体的・対話的で深い学びを実現していくことが求められている。これは、算数科の図形領域においても同様である。そのためには、児童が主体的に図形に関わり、図形の特徴に対して自分の考えをもち、児童が相互にその考えを交流させながら理解を深めていく必要がある。

宮崎市では、令和3年度から全児童にタブレットが配付され、本格的な GIGA スクール構想がスタートした。

そこで、ICT 機器を効果的に活用することで、前述した目的をより一層達成できるのではないかと考え、本主題を設定した。

2 指導の実践

(1) 単元「第6学年 対称な図形（啓林館）」

(2) 指導の実践

①単元全体の指導計画

時	学習内容（★…ICT を重点的に活用した学習）
1	対称性の観点からの弁別と学習の動機づけ★
2	線対称な図形の定義、点や線の対応 線対称な図形さがし★
3	線対称な図形の性質
4	線対称な図形の作図
5	点対称な図形の定義、点や線の対応 点対称な図形さがし★
6	点対称な図形の性質
7	点対称な図形の作図
8	いろいろな三角形や四角形の対称性 正多角形の対称性★
9	基本のたしかめ、ふりかえり、やってみよう

上記の計画で授業実践を行った。なお、本単元では全て「ロイロノート」アプリを活用した。

②具体的な内容

「第1時 対称性の観点からの弁別と学習の動機づけ」

教科書に載っている蝶々や風車など4つの図形を児童用タブレットに送信し、形に着目して仲間分けをするよう指示を出した。仲間分けができた児童は、ロイロノートの提出箱に送信させる。全員が提出した時点で回答共有を行い、全体の話合いを行った。

T:いろいろな考えが出されましたね。気づいたことや詳しく聞いてみたいところはありませんか？ 【個人思考】

C:0さんの一筆書きでの仲間分けは、形とは違うと思います。

C:ぼくもみんなの考えを見て、一筆書きは違うなと思いました。

C:自分と違う仲間分けをした人の考え方を知りたいです。

C:みんなの考えを整理すると、4つのパターンに分けられます。

C:自分と同じ仲間分けをしている人と、理由が同じか聞いてみたいです。

T:では、いろいろな人と考えを交流してください。

児童の発言にもあったように、この段階で4種類の仲間分けに集約された。形には着目しているが、対称であることに気づいていない児童が見られたため、自由に話し合う時間を設定した。児童は、画像に線や言葉を入れたり、タブレットを回したりして、考えを深め合っていた。多くの児童が対称であることに気づいた状況を把握できた時点で、再度、仲間分けをして提出させた。

T:今度は、みんな同じ仲間分けになりましたね。どう考えたの？

C:蝶とクローバーは、折ったら重なります。

C:風車とフックは、回したらぴたり重なります。

全ての児童が対称に着目して仲間分けをすることができた。最後に、それぞれどのような特徴があるかを投げかけ、学習問題を設定して授業を終えた。

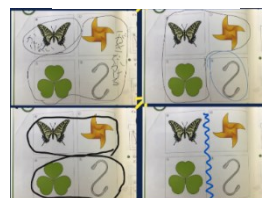
③その他の実践

「対称な図形さがし」では、タブレットで画像を撮り、お互いに見せ合う活動を行った。「正多角形の対称性」では、タブレットの活用も見られたが、トレーシングペーパーを進んで活用する児童も見られた。

3 成果と課題

○ ICT を活用し、一人ひとりの考えを視覚的に共有化したことにより、主体的・対話的な学びを促すことができた。

● 図形の特性をより分かりやすく理解させるための ICT 活用までは実践できなかった。今後もこの点についての研究を深めていきたい。



【交流後】

