

身の回りから「図形の移動」を見つけよう

単 元	平 面 図 形	対象学年	1 年
ね ら い	これまでに学んだ3つの図形の移動（平行移動，回転移動，対称移動）を身の回りから見つける数学的活動をする。		

1 準備するもの

教師：スクールタクト（課題の準備・配布，操作法の指導）

生徒：スクールタクト（サインイン，操作法の習得）

iPad の中に身の回りの形の写真を保存しておく。

2 学習のしかた

- (1) 図形の移動を復習する。
- (2) 教師が見つけた身の回りの図形の移動を提示し，本時の課題を知る。
- (3) iPad のスクールタクト上に，自分が撮りためた写真の中から，図形の移動を見つけて，レポートにまとめる。
 - ・移動種類を明示するよう指示する。
 - ・移動前と後が見た人が分かりやすいように図示する。
- (4) 共同閲覧モードに変更し，互いのレポートを見て考えの共有を図る。
 - ・考えに共感できたものに「いいね」を押すよう指示をして，生徒の関心の可視化を図る。
 - ・他の生徒のレポートにアドバイスや付けたしができそうなものは，コメントを入れるように指示する。
 - ・各移動についてまとめてあるものを，意図的に指名して，タブレット上もしくは，図のように，ディスプレイを利用して説明させ，見方・考え方に広がりをもたせる。
- (5) グループになって，自分がよいと感じたものや自分の考えとの共通点，気付きなどを発表する。再度，身の回りにある移動に目を向ける。



3 学習上の留意点

- ・学習が始まったところで，iPad 上に写真を撮りためておくことを伝えて，この授業だけでなく，日頃から身の回りに図形があることを感じさせておく。
- ・身の回りから見つけられない生徒には，インターネットからロゴマークなどを収集してきてよいことを伝えて，どの生徒も参加できるようにする。
- ・レポート作りに慣れていない生徒には，ひな型を提示し，①見つけた日時 ②見つけた場所 ③見つけたもの ④図形の移動が見られるところ ⑤感想 などの項目を示してくようにする。
- ・相似な図形と間違えないように，大きさが変わらないものであることを押さえておく。

- ・スクールタクトは、操作方法やモラルに関する事前の十分な指導が必要となる。特に共同作業モードで嫌な思いをする生徒がいないように注意する必要がある。
- ・共同作業モードにするまえに、レポートを確認し、不適切な画像がないか確認をすることも必要である。

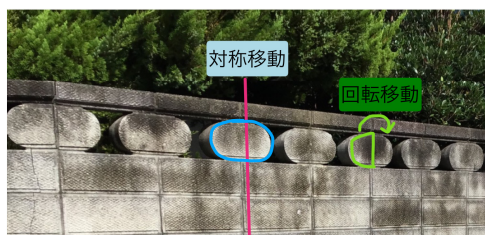
4 学習の効果

- ・身の回りにたくさんの図形があることを見つけ、学習に興味をもつことができる。
- ・ロゴマークなどは、図形の移動が隠れていることが多く、その美しさに気付く。
- ・複数の移動が利用されているものや、移動の集まりでできているものがあることにも気付く。(必要に応じて、家紋などを紹介することやNHKの紋作成動画をみせることもできる。)

5 参考資料

生徒のレポートの一例

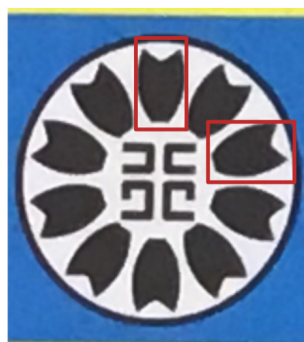
見つけた場所
西友周辺のブロック塀



日本の伝統和柄



家の勉強部屋の自分の机の上



行政書士バッジ

風呂を沸かすやつ



点対称移動