

面積の求め方を考えよう

単 元	面積	対象学年	5 年
ね ら い	スクールタクトを用いて、多様な考えやよりよい表現方法を学ぶ。また、コラボノートでは多様な考え方を分類し、統合的に捉える。		

1 準備するもの

教師：タブレット端末、図形を拡大した紙、ペン

児童：タブレット端末

2 学習のしかた

【スクールタクトを用いた実践】

(1) 問題を把握する。

(2) 自力解決を行う。

- ・スクールタクトで図形を配付し、さまざまな解法を考える。
- ・一つの求め方でできた子には他のやり方はないか、友達の表現の仕方を見て、よいと思った方法はどれかなど声をかけながら行う。

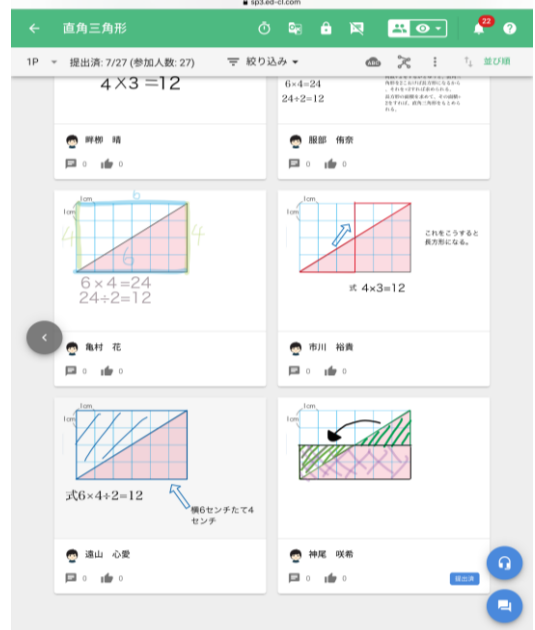
(3) グループ学習を行う。

- ・4人組になり、スクールタクトを見せながら交流する。途中で分からなくなってしまう子や、自信のない子から発表するようにし、グループで考えていく。
- ・班で1つ発表する解法を決め、拡大した紙に書く。1つ目を全員が説明できるようになったら、2枚目、3枚目とグループで考えていく。

(4) 全体で話し合う。

- ・紙を黒板に貼り、班ごとに発表を行う。
- ・「共通する考えはどんなことだろう」と発問し、分類していく。
- ・「図形を切ったり、増やしたりして、習った形に変えればよい」ことに気付けるようにする。

(5) 振り返りをする。



【コラボノートを用いた実践】

(1) 問題を把握し、解決の見通しをもつ。

- ・既習の図形になおせばできそうなことを共有する。

(2) 自力解決を行う。

- ・図形を印刷した小さい紙を配付し、さまざまな解法を考える。

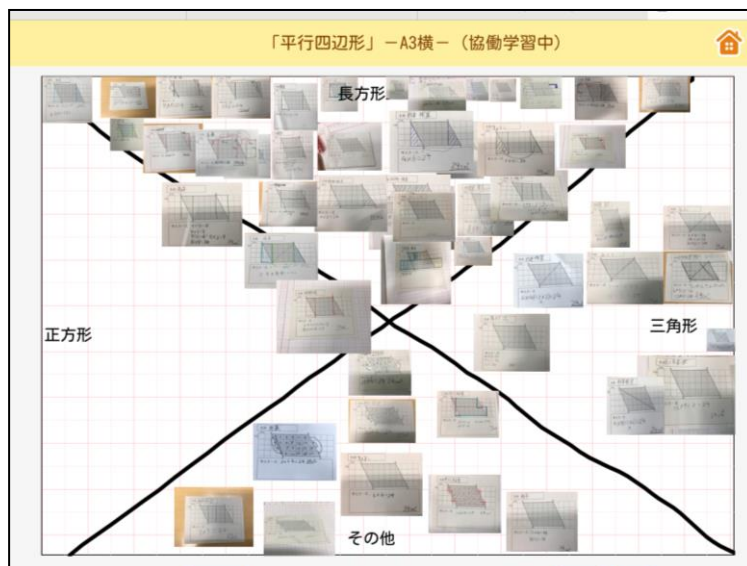
(3) 既習のどの図形をもとに考えたのか、コラボノートを用いて分類する。

- ・小さい紙を写真で撮影し、コラボノートに張り付けていく。
- ・(1)で確認した既習事項のどの図形を使って求めたのかで分類していく。今回は「三角形」「正方形」「長方形」「その他(数える)」で分類する。
- ・既習の図形を2種類使っている場合は、境界線の上に貼るようにする。

(4) 全体で話し合う。

- ・コラボノートをもとに、教師が指名し、解法を発表するようにする。
- ・多様な考えが出てきたが、「図形を切ったり、増やしたりして、既習の形に変えればよい」ことを理解する。

(5) 振り返り



3 学習上の留意点

- ・接続の仕方や使い方など、ある程度児童が操作できるようにしておく。
- ・タブレット端末で文字を書くのが遅い児童もいたので、時間を考える必要がある。
- ・コラボノートは、全員が編集可能であるため、動かすのに時間がかかった。また、Xチャートを手書きで教師が書いたが、線に触れてしまうと動いてしまうので、テンプレートの思考ツールを使用した方がよい。

4 学習の効果

- ・スクールタクト、コラボノートの両方において、友達の間図形の求め方を共有できるのがよい。図形へのかきこみ方や式のかき方など、表現の仕方を学ぶことができ、真似して、取り組む児童が多くいた。
- ・スクールタクトは、いくつも図形を複製できるので、児童はより多くの解法を見つけようと夢中で取り組んでいた。教師の準備も少なくできた。
- ・コラボノートは、多くのデータをまとめることができ、全員で分類していくので統合的な見方が養われたと感じた。また、1つのノートに全員の情報を入れることができるので、全員が参加している実感をもつことができ、意欲にもつながると感じた。