

算数の楽しさを実感した

5年「合同な図形」の授業

6月22日(水)に5年生が研究授業を行いました。単元は「合同な図形」です。

本校では3年生以上の算数は少人数で行っています。学年を3等分して同じ人数で同じ内容を学習することが多いですが、学年や単元によっては習熟度別に分かれて異なる人数で異なる内容を学習することもあります。

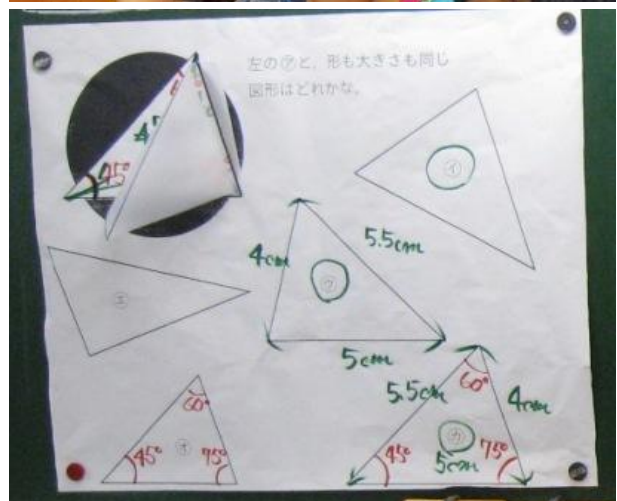
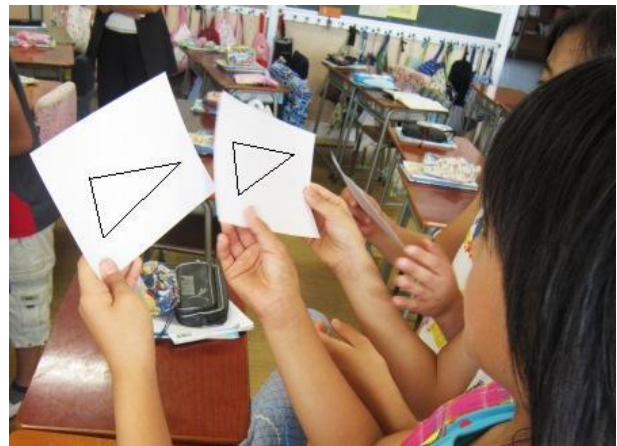
今回は、同じ人数で3つの教室に分かれて行いました。しかし、教室によって活動内容を少し変えて実施しました。授業というものはなかなか思い通りにいくものではありません。教科書通りに授業をするだけでは、子どもたちの意欲が高まらず目標を達成できないことがよくあります。今回の授業では、よりよい授業を目指して教材や活動を工夫して結果、3パターンの授業ができあがったということです。

まずは、5年2組教室で行われた畠山教諭の授業。

『形も大きさも同じ図形を見つけよう』と呼びかけて、まずは図形探しゲームをしました。数種類の三角形を用意して子どもたちに配ります。子どもたちは、自分の三角形と形も大きさも同じものを持っている人を探すのです。重ねてみれば同じかどうかわかるので、どの子も同じ形を見つけられました。

続いてゲームをもう1回。今度は三角形が紙に書いてあるので、重ねてみることはできません。見た目だけでははっきりしないので、辺の長さや角の大きさを測ったり、薄い紙に写し取ったりして、形も大きさも同じかどうかを調べていきました。

こうした体験的活動は子どもの学習意欲を大いに高めます。合同の意味を実感しながら理解す



ることができました。

同じ形が見つかったら、見つけた方法を発表し合いました。よい方法を共有し合うことで、子どもたちは学び合い認め合うようになっていきます。

算数教室の授業でも図形探しゲームをしましたが、その前にまずは教科書の問題に取り組みました。

右の写真の6つの三角形のうち、左上の三角形と形も大きさも同じものを見つけるのです。

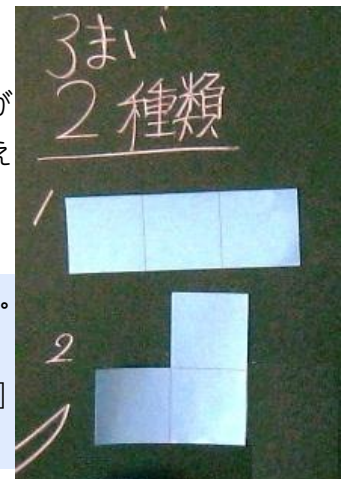
どうやって調べるか、まず方法を考えました。

- ・ 定規やコンパスで辺の長さをはかる
- ・ 分度器で角の大きさをはかる
- ・ 切り取って重ね合わせる
- ・ うすい紙にうつして重ね合わせる

様々な方法が出るということは、それだけ考える力が高まっているということです。授業をしていた齋藤教諭もうまく子どもたちの考えを引き出していました。

教科書の問題を2問解いてから、図形探しゲームへと進みました。どの子も学習したことを生かしながら、進んで活動していました。

体験してから問題を解くのと、問題を解いてから体験するのとどちらがより効果的なのか。小さな違いにこだわって、今後もよりよい授業を考えていきます。



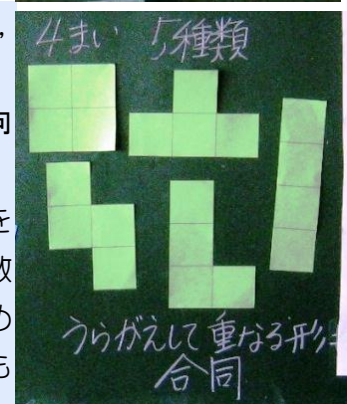
5年1組教室の授業は、教科書に出ていない教材を使った授業でした。まず問題を提示しました。

『〇枚の正方形を組み合わせると、ちがう形は何種類できるでしょうか』
まずは正方形1枚の場合。これは当然1種類しか作れません。

続いて、正方形2枚の場合です。「向きが変わっても同じ形」なので、正方形2枚の場合も1種類ということになりました。

次に、正方形3枚の場合です。これもすんなり2種類になりました。「向きが変わっても同じ図形」ということが、すっかり分かってきました。

さらに、正方形を4枚に増やしました。少し難しくなりました。向きを変えても重ならないけれども、裏返せば重なるものが出てきました。嵐教諭は「うら返して重なる図形も合同」と教え、合同についての理解を深めていきました。易しい問題から少しずつ難しくなっていくので、どの子も無理なく取り組めていました。



正方形が5枚だと何種類できるのだろうとつぶやいている子もいました。

楽しみながら合同の定義を理解することができる3つの授業でした。