

学び合いから考えを深める子どもの育成

小千谷市立和泉小学校

教諭 木嶋 明子

1 はじめに

当校では、今年度、研究主題「納得のある学びをつくる算数指導～学び合うよさを実感し、考えを深める子ども～」を目指し、「話す力」「書く力」「聞く力」を育てる指導と授業改善により、思考力や表現力を高め、学力の向上を図ってきた。

2 実践の概要（3年生）

（1）実践1「わり算」（本時8／13時間：答えが0や1になる場合や1でわる除法）

① 指導の手立て

- ・ 解決の見通しをもたせるために、算数的活動や話し合い活動を取り入れる。
- ・ 類題を出し、わり算のきまりに気付かせる。

② 授業の実際（一部）と成果・課題

（0÷4の計算について、おはじきを使って考えたことをノートに書き、発表する場面）

T：自分の考えを発表しましょう。

C：0÷4＝0になり、答えは0個です。ぼくは、クッキーが0個なら、分ける人数がどんな数でも、答えは0になると思います。わけは、今までのかけ算方式では、かけるとちゃんとした答えが出せました。けれど、今はわられる数が0なので、かける数が100でも1000でも10000でも答えが0になります。

T：本当？わられる数が0だったらわる数がこんな数になっても0なの？（教師がわる数に10桁の大きな数を書く）それでも？

C：0！

T：どうして？

C：だから……。数が大きくても、わられる数の方が0だったら答えは0になるからです。（他の児童多数がうなづく）

C：九九がありますよね。（他の児童：はい。）先生が書いた数は大きいから九九はできないけれど、かけ算で答えが0になるのは、かける数が0しかないし、0を何倍しても絶対0になるので、わり算の答えも0だと思います。みなさんはどう思いますか。

（他の児童多数）いいと思います。

T：かけ算の答えが0になるということは、どんな数をかけても0なんだ。黒板のはじのどこまでいくほど大きな数でわったけれど、答えが0だったよね。

C：うなづく

T：0÷□＝0をきまりに認定してもいい？わり算のきまりをゲットしたね。

成果

提示した問題で考えたことをもとにして、わる数を大きな数にした問題を考えさせることで、子どもたちが、わり算のきまりについて主体的に考えることができた。

課題

指名する順番を検討する。きまりに着目した子どもを最初に指名したが、きまりまで捉えられない子どもから指名すれば、全体できまりについて学び合うことができ、さらに理解が深まったであろう。

(2) 実践2「めざせ！三角形達人」(本時2／14時間：三角形の分類の仕方を考える)

① 指導の手立て

- ・ 長さに着目しやすい具体物(色ストローで作成した三角形)を用いて考えさせる。
- ・ 分けた時に迷ったことを話す場面を設定し、本時の課題につなげる。

② 授業の実際(一部)と成果・課題

(2人組で17種類の三角形を分けた後の迷いの場面から)

T: 三角形を分けていて困ったことを教えてください。

C: 直角で分けようとしたんだけど、直角が1個しかなくて仲間がありませんでした。だから、色や形で分けました。そうしたら、上に長いものがあつたけれど、はっきりと長いか分からない三角形がありました。

T: この三角形は長い? (いくつか提示) 首かしげた人もいたよね。

C: 私は大きい仲間とか小さい仲間とか中ぐらいの仲間に分けました。この三角形は中ぐらいです。

C: 私だったら、中ぐらいより小さいから、小さい方に入れるかも。

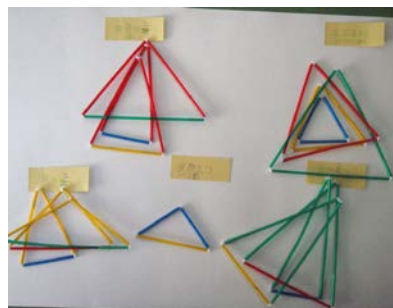
T: はっきり分けられた? 人によっては、これは中ぐらいっていう人と、これは小さいかもしれないっていう人と、違ったよね。みんなが同じ分け方になるやり方ってないかな?

C: あるよ。

C: 色です。三つの色が同じと、2つが同じ色と、全部色がバラバラのがあります。色で分ければ分けられそうです。

T: 今日の◎(課題)は、「みんなが同じになる三角形の分け方を考えよう。」です。

(2人組で、誰が分けても同じ分け方になる分類の仕方を考える。)



成果

- ・ ストローの長さや色を吟味して作成した教具は、三角形の構成要素である辺に着目させることに有効であり、児童が考えのよりどころとしやすかった。
- ・ 三角形の分類を考えた後、迷いを全体で話し合ったことで、三角形の形や大きさではなく、辺の長さに着目して分類する視点をもたせることができた。
- ・ ペアで話し合う場面を設定したことで、相手との考えの違いに気付いたり、分類の視点を考え出したりする子どもが多かった。

課題

- ・ 大きさや形で分けると、はっきり分けられないことを、全体で話し合ったが、その後の活動でも大きさや形にこだわった児童が数名いた。全体で話し合う場面で、共通の視点をもたせる手立てが必要だった。
- ・ 本時の課題は、「みんなが同じになる分け方」ではなく、「はっきり分けられる」の方が適切であった。

3 おわりに

発問の精選や授業展開の工夫、必要感のある課題のもたせ方、対話の活動の重視など、子どもたちの考えを深めさせる手立てを模索してきた。子どもたちの反応や発言を見つめてみると、いつも課題が浮かんでくる。そこで、「話す、書く視点をはっきりさせる」「自己評価、他者評価をさせる」などの改善を図ってきた。

つい教師の言葉が多くなりがちで、子どもが学び合う授業ではなくなってしまうこともある。今後も、自分の指導を振り返り、子どもたちの思考力を向上させる指導を模索していきたい。