

算数

➔ 4年生 | 「角」

見方・考え方を教え、
活用する力をはぐくむ

1. はじめに

授業の前半で新しく学習する知識や技能を教え、後半でそれらを活用して課題解決を図る授業を行えば、子どもたちに活用する力がつくと考える。

本実践では、知識や技能だけでなく、算数で使う見方・考え方も教え、課題解決場面で活用する授業を行った。

2. 新しく学習する知識や技能、見方・考え方

4年「角」2時間目 (学校図書P.60,61)

●「量として角をとらえ、角の大きさ比べをしよう」

<教えること>

- ・角の大きさは、長さやかさと同じような量なので、
※¹長さやかさと同じような学習ができる。
- ・角をつくっている辺の開き具合を※²角の大きさという。

※¹ 長さやかさと同じような学習とはどんな学習なのかを、子どもたちとふり返り、板書した。

<長さやかさで学習したこと>

- ア. そろえて比べる
- イ. もとにするものを決めて比べる
- ウ. ○○のいくつ分と、数字にして比べる
- エ. 単位を学んで数字にして比べる
- オ. 量る道具を使って、量って比べる

→「角の学習でもこんなことができそうだ」

※² 角の大きさを体感できる下の2つの道具 (いずれも教科書に出てくるもの) を用意した。

- ①厚紙でつくった2本の棒を鳩目でとめたもの
- ②2枚の円形の色紙の半径を切れ目として重ね、開き具合を角の大きさとして表すもの

子どもたちは、これらの道具を各自で動かして角をつくったり大きさを変えたりして、角が量であることをとらえることができた。

3. 課題解決場面の設定

●「動物たちの口の開き具合を比べよう」(教科書の課題)

子どもたちは、自分なりの比べ方で個別に活動を始めた。「友だちの真似をしてもいいよ。相談してもいいよ」と助言したところ、次のような姿が見られた。

C1: 薄い紙に角をうつして、重ねて比べた。

C2: 道具①を5つ使って、それぞれの動物の口と同じ開き具合をつくって重ねた。

C3: 三角定規の直角をあてて、それより大きい小さいかを調べた。

C4: 三角定規の一番小さい角をあてて、その何個分かを調べた。

これらの考えを全体でも共有し、試して確かめたことで、子どもたちは次のことをとらえた。

<今回わかったこと>

- ・角の大きさは、長さやかさと同じように比べることができる。
- ・角の大きさは、「○○のいくつ分」というように数字で表すことができる。
- ・道具①を使ってわかるように、辺の長さは角の大きさと関係ない。

この時間に角を量ととらえたことが、分度器の使い方の学習でも生かされ、目盛りの読み間違いをする子がとても少ないという結果をもたらした。



4. おわりに

本実践は「長さやかさで学習したことを使えば、角の学習もできる」と類推的に考えて課題を解決することを子どもたちに体験させるものであった。

このように、見方・考え方を学ぶことが大切で、「既存の知識や見方・考え方、新しく学んだ知識や技能を使えば、課題を解決できる」という経験をたくさん積み重ねることが、活用力向上につながると考える。