

3 算 数 —第 1 学年の実践—

1 単 元 どちらがひろいかな

2 単元について

- (1) 本単元では、異なる形や動かせない物など、特徴のある対象の面の広さを比べることを通して、直接比較や間接比較、任意単位による測定などを見いだすことができるようになることをねらいとしている。さらに、対象に応じて、比較方法を判断できるようにすることもねらいとしている。
- (2) 子どもたちはこれまでに「長さ」や「かさ」の学習で、長さやかさを対象とし、直接比較、間接比較、任意単位による測定を見いだしてきた。本単元では、広さを対象とし比較する活動を通して、その特徴に着目し、比較方法を見いだしていく。本単元で学習した内容は、第 2 学年で学習する「長さ」や「かさ」、第 4 学年で学習する「面積」での普遍単位による測定の素地となる。
- (3) 本単元に関する子どもの実態は次の通りである。(調査人数 36 人)
 - ① 2 つのリボンの長さを比べる問題で、直接比較で比べると回答した子どもが 23 人、消しゴム等の任意単位による測定で比べると回答した子どもが 10 人であった。
 - ② 2 枚のハンカチの広さ比べをする問題で、2 枚のハンカチを重ねて比べると回答した子どもが 20 人であり、長さと同様に直接比較をすれば比べられると考えている子どもが多くいた。その一方で、リボンや鉛筆を使って縦や横の長さを比べると回答した子どもが 8 人いた。
 - ③ チョコレートの広さを比べる問題で、板チョコの 1 つずつに目を向けた子どもが 21 人、縦と横の長さを比べると回答した子どもが 3 人いた。
- (4) 指導にあたっての留意点は次の通りである。
 - ① 単元の導入では、対象物の 2 つの面を重ね合わせる直接比較や面を写し取って比べる間接比較をたくさん経験させることで、長さとおよび広さの違いを明らかにし、どの部分が広さをさしているのか認識できるようにする。
 - ② 「長さ」や「かさ」で見いだした比較方法を学びの足跡として掲示しておくことで、子どもたちがいつでも振り返ることができるようにする。その際、比較方法で共通している部分などに目を向けさせることで、統合的に考えることができるようにする。
 - ③ 本時では、グループでの陣取りを行うことで、勝敗を決定するために 4 人分の陣を比較しなければならない状況を作る。このように 4 種類の形を重ねて直接比較することが難しい状況に出合うことで、形を形成しているブロック 1 つずつに着目させ、ブロックを使った広さ比べに向かうことができるようにする。

3 単元の目標

- (1) 広さについての基礎的な概念や量の大きさの感覚を身につけ、直接比較や任意単位による測定によって、広さを比べることができる。
- (2) 比較する対象の特徴を捉えることで、広さの表し方や比べ方を見だし、広さの比較方法を説明することができる。
- (3) 目的や対象に応じた比べ方があることに気付き、身の回りにある物に対して、最適な比較方法や任意単位を考えようとする。

4 指導計画（3時間取り扱い）

- (1) 直接比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1時間
- (2) 任意単位による測定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1時間（本時）
- (3) 学習のまとめ・・ 1時間

5 本時の学習

(1) 目標

ブロックを組み合わせてできた形の広さの比べ方を話し合うことを通して、任意単位を用いて広さを比べる方法を見いだすことができる。

(2) 展開

学習活動	時間	指導上の留意点	備考
1 問題状況を把握する。	5	○ 1つずつブロックを取っていき、そのブロックを敷き詰め陣を作っていくことで、ブロックの広さに着目させる。	提示用パターンブロック 児童用パターンブロック
2 グループで陣取りを行う。	10		ブロックを入れておく ブラックボックス
3 グループでできた形を見合い、広さを比べる。	5	○ 4つの形を同時に比べることが難しいという困り事を取り上げ、課題を設定する。	陣取り用ボード
4つのかたちのひろさをくらべるにはどうしたらいいのだろうか。			
4 広さを比べる方法を話し合う。	20	○ ブロックを動かして同じ形になるように組み合わせたいという発言があれば取り上げ、形が同じになれば同じ広さであること、同じ形のブロックの数が同じ個数であれば、同じ広さであることを実演させ、共有する。 ○ どちらがどれぐらい広いのかを問うことで、ブロック1つ分に目を向けさせていく。	
		【評価】 緑ブロック1つ分を使って、任意単位を用いた広さの比べ方を見だし、表現している。（発言・ノート）	
5 本時の学習を振り返る。	5	○ 本時の課題に対して、どのように解決していったかを振り返らせる。また、本時の学習で新たに発見したことや気づきを発表させる。	

6 指導の実際

(1) 問題状況を把握する。

指示

パターブロックを敷き詰めて、陣取りをしよう。

- C 自分の方から、どんどん敷き詰めていくんだね。
- C 広くなった方が勝ちってことだよ。
- C この前の塗りつぶし陣取りと似ているね。
- ※ 子どもたちは、前時にも陣取りをしています。広くなった方が勝ちというのは、前時での経験を思い出している発言です。自分の陣が友達のよりも広くなったら勝ちだということを改めて確認することで、広さへの認識をもたせます。

(2) 陣取りをする。

指示

グループで陣取りを始めよう。

- C 手で触ったら、なんとなく形がわかるけど…。
- C 赤のブロックが出たらいいな。
- C あれ、もう緑のブロックだけのような気がする。

(3) グループでできた形を見合い、広さを比べる。

発問

グループの中で誰の陣が一番広いかな？

- C これとこれは、同じ形だから、広さは同じだよ。
- C これとこれが微妙なんだよね。どっちが広いかわからないな。
- C どっちが広いかわからないから、勝った人がわからない。
- ※ 広さを比べようとするが、比べることができず困っている班が出てきます。その班の困りごとを、全体で取り上げます。

(4) 広さを比べる方法を話し合う。

発問

広さを比べるにはどうしたらいいかな？

- C 重ねて比べたら、どれが広いかわかるんじゃない？
- C 前の時間も、紙を重ねたら分かったね。
- C でも、これは動かすの難しいよ。
- C 重ねてやる方法以外でした方がいいんじゃない？

発問

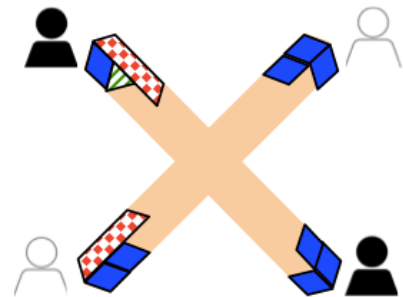
重ねないで、広さを比べる方法はあるかな？

- C ゆうた君のは、赤がないから4位だね。
- C 本当だ。ゆうた君のは赤がない。赤がないと広くならないもんね。
- C たしかに。他のみんなは赤があるから、ゆうた君は4位になる。

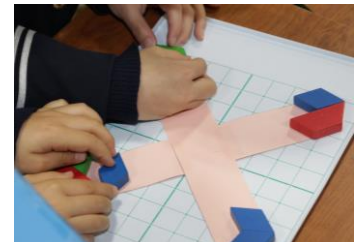
ルール

- 1 ブラックボックスの中にあるパターブロックを順番に取る。(ブロックの種類：三角形、菱形、台形)
- 2 自分に近い陣の方から敷き詰めていく。
- 3 ブロックを6個置いたら終わり。

陣取りのルール



陣取りのイメージ図



グループで陣取りをする



広さを比べる

C え、でも本当に赤がないなら4位なの？赤があったら1位になるってこと？

C そっか。赤があるから1位とは限らないかも。赤がないなら4位って決めるのも、なんかおかしい。たしかめてもないのに。

C 赤の形を作ればいいんじゃない？

C 形を作るってどういうこと？

C 赤の形を作って、それが何個分あるかで比べたらいいよね？

C 水の時もやったね。「何個分比べ」だ。

※ 子どもたちの発言の中に、前の学習を振り返っている発言があった場合は、立ち止まり、これまでの学びの足跡が書かれている掲示物を見ながら、比べさせ、学びをつなげていきます。

C 水の時と同じコップが何個分で比べられたから、ブロックも同じ形にしていけばいいんじゃない？赤の形(台形)にしてみようよ。

※ 黒板の大型ブロックを実際に動かしながら説明させることで、同じ形(台形)を何個作ることができるかをみんなで共有します。

C わかりやすくなってきた。

C やっぱり、ゆうた君のは4位だ。だって赤が2個しか作れない。

C 他は赤が3個作れるね。でも、ちょうどぴったりじゃないね。

C 余ったブロックで見たらいいんじゃない？えいじ君は、赤がちょうど3個できたから、広さの順位は3位だね。

C 他の2人は、まこさんがダイヤの形が余って、えりかさんが三角の形が余ったから、一番広いのは、まこさんだ。

C 赤を作って、余った形を比べると、広さを比べられるね。

C でも、ぴったりにはならないね。

※ 「ぴったりにはならない。」等の子どもたちの言葉を取り上げ、「ぴったりってどういうことですか？」と問い返していくことで、全員がその言葉の意味を共有できるようにしていきます。

C 水の時にしたけど、大きいコップだと、2個と半分とかになったでしょ。でも小さいコップだと、ぴったり3個分とか言えたよ。何個分比べは、小さい方がいいんじゃないかった？

C そうだね。緑のブロックの何個分かで比べた方がいいかも。

C そしたら、余らないのかな？ちょっと、やってみよう。

C 本当だ。緑だとぴったり何個で表せるね。

(5) 学習の振り返りを行う。

指示

今日見つけた広さの比べ方をノートにまとめよう。

C 最初は、重ねて比べるといいと思ったけど、重ねるのは少し難しかったから、違う方法が見つかってよかった。

C 長さや水の時やった「何個分比べ」が広さでも使えることが分かった。ブロックは、小さい方がぴったり表せる。

※ 本時の振り返りとして、どのように解決していったか、また、新たな発見や気づきを記述させるようにします。

(篠田 啓子)



操作しながら説明する



同じ形が何個あるか調べる