

# 算数科学習指導略案

5年3組 30名 指導者 沢村優治

本授業では、以下の検証を行うものである。

- 類型化した「かく活動」や「伝え合う活動」など算数的活動を意識した授業ができたか。
- 「はかせタイムⅡ」において、自分の考えを整理して相手を意識した分かりやすい説明ができたか。

## 1 題材 単体量当たりの大きさ

### 2 指導計画 (総時数10時間)

小 題 材	育 て たい 力 思 判 表	主 な 学 習 活 動	評 価 規 準 の 重 点 観 点	算 数 的 活 動 の 類 型 化 及 び 活 動 例		
				動	調	か 伝
平 均 ③	○	1 棒グラフの高さをならす操作を通して、「ならす」という意味を理解する。	(関)	○	○	積み木を使った操作活動、グラフに表す活動
	○	2 平均という用語を知り、計算での求め方を理解する。	(考)	○	○	図や絵を使って式に表す活動
	○	3 実際にならすことができない場合でも、計算で平均が求められることを理解する。実際には小数で表されないものでも、平均では小数で表すことを理解する。	(知)	○	○	読書冊数の平均を調べる活動、平均を式に表す活動、平均の求め方を伝え合う活動
単 体 量 当 た り の 大 き さ ⑦	○	4 マットに乗っている子どもの混み具合をどのようにして比べるかを考える。	(考)	○	○	具体物や半具体物を使った体験活動、混み具合を式に表す活動、求め方を伝え合う活動
	○	5 いろいろな事象の平均の混み具合について考える。	(考)	○	○	混み具合を式に表す活動、求め方を伝え合う活動
	○	6 都道府県の人口密度を求める。	(表)	○	○	人口密度を調べる活動、人口密度を式で表し、求める活動
	○	7 収穫高やノートの値段、針金の重さなどを、単体量当たりの大きさで比べる。	(知)	○	○	いろいろな単体量当たりの大きさを調べる活動、式に表す活動
	○	8 単体量当たりの大きさを使って、全体の大きさを求める。	(表)	○	○	図や表から全体の量を調べる活動、図や表に表す活動
	○	9 仕事の速さも、単体量当たりの大きさを表されることを知る。	(知)	○	○	いろいろな単体量当たりの大きさを調べる活動、式に表す活動
	○	10 既習事項の確かめをする。	(表)	○	○	練習問題

### 3 本 時 (4/10)

#### (1) 目 標

マットに乗っている子どもの混み具合を比べることができるようにする。

#### (2) 評価規準

混み具合を比べるとき、2つの量のどちらかを揃えて比べる単体量当たりの考えを使って比べ方を考えることができる。 【数学的な考え方】

#### (3) 指導に当たって

「つかむ」過程では、実際に同じ大きさのマットに立たせることで、混んでいる様子を感じ取らせ、どのような状態が混んでいるのかの課題場面のイメージをつかませる。

「見通す」過程では、混み具合を表に表し、マットの数と人数の二量に着目させることで問題の焦点化を図らせる。さらに同じところや違うところを意識させることで混み具合を比べる方法を考えさせる。

「見つける」過程では、マットの枚数を揃えることやマット1枚当たりの人数を調べるなどの混み具合を比べる方法を取り上げることで、多様な考えがあることに気付かせる。また半具体物を用いて解決する手立てをとることで、苦手な子どもにも混み具合を比べる方法を考えさせる。

「磨き合う」過程では、取り上げた考えの共通点に気づき、それを見出すことで、混み具合の比べ方の一般化を図らせる。その際、どの方法が一番わかりやすいかを考えさせる。

「振り返る」過程では、学習したことを定着させるために問題に取り組ませる。

時	過程	主な学習活動と教師の手立て・評価	
10 (分)	つかむ	1 学習課題を受け止める。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           子どもがマットの上のっています。㊸, ㊹, ㊺のうち、一番こんでいるのはどれでしょう。         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・㊸は㊹より人がくっついているので、混んでいそう。</li> <li>・㊸と㊺はどうかんどうだろう。見た目では分からない。</li> <li>・マットの大きさは3つとも同じだね。</li> </ul> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           実際に同じ大きさのマットに立たせて、混んでいる様子を感じ取らせる。またどちらが混んでいるのかを実感させる。(動かす活動)         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           ㊸と㊺がすぐに比べられないことに気付かせ、学習問題の焦点化を図る。         </div>
		2 学習問題をつかむ。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           こみぐあいを比べるにはどうしたらよいのだろう。         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           見通しを話し合う際に、表の中で同じところや違うところを意識させて比べる方法を考えさせる。(かく活動)         </div>
30 (分)	見通す	3 表を作成し、気付いたことをまとめて、解決の見通しを話し合う。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・㊹と㊺はマットの数が同じだから、人数で比べればできそう。</li> <li>・㊸と㊹は人数が同じだから、マットの数で比べればできそう。</li> <li>・マット1枚分の人数が分かれば比べられそう。</li> </ul> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           自力解決をしているときに、これまでに学んだことを活用していることに対して賞賛を行いながら個別指導を行う。         </div>
		4 自力解決を行う。【算かく活動】 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マット1枚分は、㊸ <math>12 \div 2 = 6</math>, ㊹ <math>15 \div 3 = 5</math> で求められるよ。</li> <li>・マット1枚分の人数は、㊸ 6人と㊹ 5人で㊸の方が混んでいると分かるね。</li> <li>・マットの数を6枚に揃えるには、㊸ <math>2 \times 3 = 6</math>, ㊹ <math>3 \times 2 = 6</math> にすれば揃うぞ。</li> <li>・㊸はマットの数が3倍になったから、人数も3倍にしないとね。㊹もマットの数が2倍になったから、人数も2倍だね。</li> <li>・㊸の人数は、<math>12 \times 3 = 36</math></li> <li>・㊹の人数は、<math>15 \times 2 = 30</math> だから、6枚のマットの人数で比べると㊸の方が混んでいると分かるね。</li> </ul> </div>	※ 混み具合を比べるとき、2つの量のどちらかを揃えて比べる単位量当たりの考えを使って比べ方を考えることができる。 (活動の様子、ノート)
	5 自分の考えや思いを発表し、「はかせタイムⅡ」を行う。【算伝え合う活動】 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・みんなが分かるように伝えるぞ。</li> <li>・付け加えたいな。</li> <li>・Aくんの説明は分かりやすいな。</li> <li>・Aくんの考えは僕と同じだ。</li> <li>・どちらか一方揃えると混み具合を比べられるね。</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           こみぐあいは、マットの数か人数かのどちらかをそろえたと比べることができる。         </div>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 解決できている子どもには、なぜそうなるのかを相手に伝えるように説明するにはどうすればよいかを考えるように声かけをする。</li> <li>○ 解決できていない子どもには、かけ算やわり算の意味理解を想起させて一つ分や全体の数を求める方法を使って求めることに気付かせる。</li> </ul> </div>	
5 (分)	振り返る	6 練習問題をする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・一方の数の一つ分を見つければ比べやすいね。</li> <li>・何でも比べられそう。</li> </ul> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">           よりよく相手に伝えるためのポイントを確認してから、「伝え合う活動」に入るようにしていく。         </div>
		7 本時の学習を振り返る。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>・比べられそうにない2つの数でもどちらか一方をそろえれば比べられるんだね。</li> <li>・ほかにもどんな場合があるのかな。やってみよう。</li> </ul> </div>	