

第6学年2組 算数科学習指導案

指導者 庄司 章子

1. 単元名 比とその利用

2. 教材観

本単元は学習指導要領、第6学年の2内容Cで「変化と関係」に記された指導事項のために設定された単元である。

日常生活の中で比を使うものはいろいろある。飲料水の中で子どもたちの興味関心が高いのは「カルピス」である。現在カルピスはいろいろな種類がある。私が子どもの頃、夏になるとカルピスがあると自分で作って飲んでいて、自分で作ることによって濃いめと薄めができる。私は薄めが好きだったのでいつもコップの底から1cmぐらいだった。今考えると1:9ぐらいではなかったかと思う。現在はカルピスウォーターが販売されている。調べてみると研究データから1:5.2であることがわかった。

このように生活の中でいろいろなものに比が関係していることから、子どもたちが興味をもって学習できるようにしていくのによい単元である。

3. 指導観

高学年として学習内容が難しいことから、算数は苦手であるという回答が見られる。そのため算数の学習を苦手としている子どもたちへの支援をしていく必要がある。

1つ目は「相談タイム」で、友達と意見交換をする場でもあり、教えてもらう場でもある。この「相談タイム」を行うことで、広げ深める場面において同じ土俵にあげることにもつながっている。適用問題が終わると、2～3人でグループを作りで教え合う場面を作っている。これらは互いが教え合うことで学習内容の定着と学力向上をねらいとしている。

本単元である『比とその利用』の学習においては、日常生活で比を使うことがあることから、算数の学習において便利であることに気づかせたいと考えている。そこで子どもたちの興味関心をひくために「カルピス」を導入時で扱う。カルピスと水を比で表すことができることに着目させる。

このように「比とその利用」における学習では、日常生活で必要となる場面があることを知り、自分から広げられるように指導していきたいと考えている。

4. 単元の目標

- | | |
|----------------|---|
| 【知識及び技能】 | 比の意味と表し方を理解し、比を用いて表したり、等しい比を見つけて比を簡単にしたりすることができる。 |
| 【思考力,判断力,表現力等】 | 数量の関係に着目し、比と一方の量からもう一方の量を求めたり、全体の量をきまった比にわけたりする方法を考えている。 |
| 【学びに向かう力,人間性等】 | 比に進んで関わり、ふりかえりを通して比を用いて数量の関係を表すことによさに気づき、生活や学習にいかそうとしている。 |

5. 本時の指導 (7/9)

- (1) 目標 【思考,判断,表現等】 あたえられた比をもとに、全体の大きさにあたる割合をとらえて分けたときの量を求めることができる。

(2) 展開

学習過程 (時配)	学習活動と内容 ◎教師の発問 ・ 子どもの反応	○留意点 ☆評価 (方法)	資料
見いだす (10 分)	1.既習事項を確認し振り返る。 ①$3:4=\frac{3}{4}$ (比の値) ② 1本のひもを3つに分けた1つ分$\frac{1}{3}$ ③$1:2=2:4$ (等しい比) 2.本時の学習素材を確認する。 みずきさんは、長さ 3.5mのリボンを妹と分けることにしました。 みずきさんの分と妹の分の長さの比を 3:2 にするにはそれぞれ何mに分けたらよいですか。 ・ 3:2 に分ける ・ 3.5mのリボン リボンの長さはどのようにもとめたらよいだろう	○既習事項の振り返りをするこ で比の求め方を知る。 ○実物を見せて長さを知る。 ○わかっていることを確認する。 ○子どもたちに 35cm のリボンを渡す。(実際の長さより 10 分の 1 であることに気づかせる)	3.5m リボン 35cm 紙テープ
自分で取り組む (5 分)	3.自分で考える ①$35 \times \frac{3}{5} = 21$ $35 \times \frac{2}{5} = 14$ ②$35 \div 5 = 7$ $7 \times 3 = 21$ $7 \times 2 = 14$ ③$3:5 = X:35$ $2:5 = X:35$ $35 \div 5 = 7$ $3 \times 7 = 21$ $2 \times 7 = 14$ みずきさん 21cm 妹 14cm 4.お互いのノートを見合い情報を確認する (相談タイム)	○求める方法について考えさせる。 ○問題が解けた子どもからホワイトボードに書かせる。 ○①と②は式を見て同じ考えであることに気づかせる。	ホワイト ボード
広げ深める (20 分)	5.3つの方法について全体で話し合う。 ◎ネーミングをしてみよう。 ①比の値方法 ②わりかけ方法 ③等しい方法 6.じゃあ問題を解く。 7.本時のまとめをする。	○それぞれ求めた方法についてネーミングをする。 ☆全体の大きさにあたる割合をとらえて分けた時の量を求めることができたか (ノート・発表) ○本時の学習内容をおさえてから自分の言葉でまとめを書かせる。	
まとめあげる (10 分)	リボンの長さの比は①比の値方法②わりかけ方法③等しい比方法で求めることができる。 8.適用問題を解く。P137 2 9.算数日記を書く。 10.自作問題を解く。	○本時の学習を振り返らせる。 ○課題が終わった子どもは問題を解く。(子どもが作問したもの)	箱