

第5・6学年 算数科学習指導案

日時：令和元年9月19日（木） 5校時

児童：知来別小学校5年生 3名

6年生 4名

指導者：〇〇 〇〇

1 単元について

第5学年	第6学年
1、単元名 平均	1、単元名 比
2、単元について これまでに、長さや重さ、人数や個数など、数多くの量を表したり比べたりしてきた。それらの量を等分した1つ分の大きさを求める場合には、除法（等分除）を用いることについても理解を図ってきた。 本単元では、量の測定には誤差やばらつきがあることをふまえ、測定値を妥当な数値で表すために平均を用いることを指導する。初めに、いくつかの具体的な数量がある場面で、それらと同じ大きさに「ならず」という考え方に着目させ、その処理として、全体量を求めてから等分すればよいことに気づかせる。「平均＝合計÷個数」という式について、「ならした時の1つ分の大きさ」という意味と結びつけて理解させることが大切である。また、現実場面では、資料の中に0が含まれる場面や、飛び離れた値が含まれている場合などもあるので、その場合の処理の仕方についても考えていく。	2、単元について これまでに、倍や割合、分数などの指導の中で、2つの数量AとBの割合を表す場合に、A、Bの一方を基準量として「AはBの2倍である」、「BはAの$\frac{1}{2}$(0.5)にあたる」というように1つの数で表すことを指導してきた。一方の数量を基準として他方の大きさを表す方法である。 本単元では、2つの数量の割合を表す場合に、どちらか一方を基準量とするのではなく、2つの数の組で表す方法として、比の意味や表し方を指導する。比は、日常生活のさまざまな場面でも活用されるものなので、具体的な場面と関連させて、表した比がもとの比と同じ割合であることを調べたり、もとの比と同じ割合の比をつくったりできるようにすることが大切である。比の相等や比の値、比を簡単にする、比例分配の考えなどは、このような具体的な目的のもとに指導していく。また、日常の生活場面から、比を活用できる場面を見つたり解決したりする活動も取り入れていきたい。

2 指導計画

第5学年		第6学年	
1	平均の意味と求め方を理解する。	1	比の意味と表し方、比の相等関係、比の値について理解する。
2	平均から総量を求めることができる。	2	比の意味と表し方、比の相等関係、比の値について理解する。
3	0があるときの平均の求め方を理解する。また、平均では、分離量でも小数で表す場合があることを理解する。	3	比の性質を理解し、比を簡単にすることができる。
4	測定量の平均の意味や活用場面、よさについて理解を深める。	4	小数や分数の比を簡単にすることができる。
5	基本的な学習内容の理解を確認し、定着を図る。	5	等しい比の性質をもとに、2つの比から部分の数量を求める仕方を考えることができる。
6		6	部分どうしの比がわかっているときに、全体の数量から部分の数量を求める仕方を考えることができる。(比例分配)
7		7	身のまわりの事象を数理的に捉え、比についての学習などを活用して問題を解決することができる。
8		8	基本的な学習内容の理解を確認し、定着を図る。

3 学校研究とのかかわり

研究主題：仲間とともに 考えることを楽しむ 子どもの育成（「知小式学び合い」の確立）

＜研究仮説＞

言語活動を重視した授業づくりをすることで人とつながる力や表現力が身につくだろう。

<3年次 令和元年度>

・児童の実態に応じた「言語活動を重視した学び合い」を実践する(研究教科:算数科)

- ・2年次の研究を受けて、「言語活動を重視した授業づくり」について研修を深め、「学び合い」の効果的な取り組みを実践していく。
 - ・算数科での言語活動の研究。
 - ・学び合いの場の適切な設定。
 - ・友だちの意見を聞ける雰囲気作りや学習形態の工夫。
 - ・3年間の研究のまとめ。
 - ・次年度以降の研究の検討・構想提案。
- ＜研究を支える土台＞

 - ・学び合いの考え方を浸透させる学級経営～「誰も見捨てない」「
 - ・「考える力」「つながり合う力」に視点をおいた学級経営
 - ・基礎基本の抑えを明確にした教育課程の見直し（教務と連携

＜研究を支える十台＞

- ・ 学び合いの考え方を浸透させる学級経営～「誰も見捨てない」「みんなができるようになる」
- ・ 「考える力」「つながり合う力」に視点をのいた学級経営
- ・ 基礎基本の押さえを明確にした教育課程の見直し（教務と連携して）
- ・ 学校全体で読書の取り組みを工夫・改善
- ・ 家庭と連携した児童の生活習慣の改善
- ・ 小中連携を高め、一貫した学力作り

□知来別小学校における算数科言語活動の充実のためのポイント

①学び合いの時間をじっくり確保する。

- ・ 学び合いの時間を確保し、「じっくり自分で考える」、「友達と相談する」、「考えを説明し合う」、「分からないことを友達に聞く」などの活動を行うことで、主体的に学ぶことができる。

②友達の書いた式をよんで、図に表したり、説明を書いたりする活動を取り入れる。

- ・なぜその式を立てたのか、数値は何を意味しているのかなどについて、図と式を関連付けて理解する力を育てる。

4 本時の展開

[illegible]

5年	6年
関 平均を求めるよさに気づいている 考 平均を計算で求めるしかたを考えている 知 いくつかの数量をならした値としての平均の意味と求め方を理解している	考 比が分かっている場合に、比の意味や性質をもとに、全体の数量から部分の数量を求める仕方を考えている。

5板書計画

○5年生

9月19日（水）

オレンジジュースが5つあります。5年生の3人と担任の先生、校長先生の5人で飲みます。量がちがうので、このままではけんかになってしまいます。一人分の量を同じにするためにはどうすればいいでしょう。

90mL

100mL

80mL

60mL

70mL

いろいろな大きさを等しい大きさにそろえることを「ならす」というよ。

平均を求める

平均

90+100+80+60+70=400

400÷5=80

みきさんの考え方を説明しよう

全部の量を合わせてから5等分する
90+100+80+60+70=400
400÷5=80

いくつかの数や量を等しい大きさになるようにならしたものを、もとの数や量の「平均」という。
平均=合計÷個数

練習問題

○6年生

9月19日（木）

おいしいカルピスを1200mL作ります。カルピスの素と水を3：7の割合で混ぜる時、カルピスの素は何mL必要でしょうか。

3

:

7

⇒

1200mL

・カルピスは全部で1200mL作れるね。

・全体の量の割合が分かれば解けそうだ。

全体の量と比が分かっているとき、部分の量を求める方法を考えよう。

①線分図を使って考える

・比の一つ分を求める方法

0

3

1200mL

10

素 (3)

水 (7)

1200÷100=120

120×3=360

答え 360mL

・全体を1として求める方法

0

3/10

1200mL

1

素 (3/10)

水 (7/10)

1200×3/10=360

答え360mL

②比の性質を使って考える

3：10=x：1200
x=360 答え360mL

全体の量が分かっている時、部分の量は全体の比を求めてから考えることができる。

練習問題