


# 第6学年 算数科学習指導案

令和4年10月26日(水) 5校時  
児童 第6学年7名 授業者 安田政司

1. 単元名 「10. 比例の関係をくわしく調べよう」(東京書籍)
2. 単元のゴールと指導

単元の目標	
比例や反比例の関係について理解し、伴って変わる2つの数量やそれらの関係に着目し、表や式、グラフを用いて変化や対応の特徴を見出して2つの数量の関係を考察する力を養うとともに、比例や反比例の関係を数学的表現を用いて考えた過程を振り返り、多面的に粘り強く考えたり、今後の生活や学習に活用しようとしたりする態度を養う。	
学習指導要領の位置づけ	
C(1) 伴って変わる2つの数量に関わる数学的活動を通して、次の事項を身に付けることができるように指導する。	
ア 【知・技】	(ア) 比例の関数の意味や性質を理解すること。 (イ) 比例の関数を用いた問題解決の方法について知ること。 (ウ) 反比例の関数について知ること。
イ 【思・判・表】	(ア) 伴って変わる2つの数量を見いだして、それらの関係に着目し、目的に応じて表や式、グラフを用いてそれらの関係を表現して、変化や対応の特徴を見いだすとともに、それらを日常生活に生かすこと。
【学・人間性】	数学的に表現・処理したことを振り返り、多面的に捉え検討してよりよいものを求めて粘り強く考える態度、数学のよさに気づき学習したことを生活や学習しようとする態度を養う。

児童の実態
○伴って変わる2つの量がどのようになれば比例、反比例の関係になっているのか下学年で学習した既習事項をよく理解している。しかし、2量の割合について調べる場面で、どちらをもとにするのか理解できていないことがある。

単元の学習との関連と発展


単元計画【全15時間】
1. 比例の関係に着目し、小数倍、単位分数倍のときも、倍の関係が成り立つか考える。
2. 2つの数量の変わり方の割合に着目し、比例の関係について考える。
3. 比例の関数のときに成り立つきまりに着目し、比例の式や「決まった数」の多様な意味について考える。本時
4. 「決まった数」にする部分を変え、比例の式について考える。
5. 比例関係にある2つの数量に着目し、比例のグラフの特徴を考える。
6. 比例のグラフに着目し、式や表の利用とともに事象の様子を考える。
7. 2本の比例のグラフに着目し、それぞれの特徴や事象の様子を考える。
8. 比例関係にある数量を見出し、問題解決を図る。
9. 比例関係に着目し、問題解決を図る。
10. 学習内容を適用して、問題を解決する。
11. 2つの数量の関数に着目し、反比例について考える。
12. 反比例する2つの数量の関数に着目し、反比例の性質について考える。
13. 反比例のときに成り立つきまりに着目し、反比例の式や関係について考える。
14. 反比例の関数にある2つの数量の値に着目し、反比例のグラフの特徴について考える。

指導について
・伴って変わる2つの量の関係に着目して、変化のきまりや対応のきまりをおさえさせる。 ・伴って変わる2つの数量の関数の特徴をおさえさせるため、表、式、グラフを活用させる。

研究主題との関連
・学習リーダーを活用した授業を行っているが、一部の児童の意見で完結する場面が多く、自ら学ぶことができるよう友だちの意見を参考にしたり、考えを表現したりする場面でICTを活用していく。

授業後の子どもの姿(ゴール)
----------------

☆既習事項を利用して2つの数量の関係を捉えることができる。

☆日常生活において比例や反比例の関係にあるとみることができる場面を見つけることができる。

### 3. 単元計画と本時の指導 (全15時間 本時3/15)

(1) 目標  $y$  が  $x$  に比例する時、 $y = \text{決まった数} \times x$  と表せることを理解し、比例の関係を式に表すことができる。

(2) 評価規準

**知・技**  $y$  が  $x$  に比例する時、 $y = \text{決まった数} \times x$  と表せることを理解し、比例の関係を式に表すことができる。

(3) 単元計画と展開

	学習活動	留意点と評価
導 入	1. 前時の復習をする。 2. 課題をつかむ。 比例の関係を式に表しましょう。 3. 既習をもとにめあてを決める。 比例の関係を $x$ と $y$ を使った式で表せるかな。	<b>これまでの学習とくらべて</b> ・比例の性質を想起させる。 ・表の $x$ と $y$ の値に着目して考えるようにさせる。 <b>これまでの学習の活用</b> ・表を活用した2つの数量の関係
展 開	4. 自力解決をする。〈ひとり学び〉 5. 全体で検討し合う。〈とも学び〉 ・ $y \div x = 4$ ・ $y = 4 \times x$ 気づき ・ $x$ が1増えると $y$ は4増える。 ・ $x$ の4倍が $y$ になっている。 ・ $y$ を $x$ でわると4になる。	・表を用いて考えさせる。 ・考えを説明させ、もう少し聞きたいこと、理解できたことを発表し合う。 ・気づいたことを発表させる。
ま と め	6. まとめ 比例の関係は、 $y$ の値を $x$ の値でわるといつも決まった数になる。 $y \div x = \text{決まった数}$ $y$ を $x$ の式で表すと $y = \text{決まった数} \times x$ 7. 適用問題をする。 8. ふりかえりを書く。	<b>知・技</b> $y$ が $x$ に比例する時、 $y = \text{決まった数} \times x$ と表せることを理解し、比例の関係を式に表すことができる。

(4) 準備物 掲示資料等 (クロームブック)

(5) 板書計画

<p>問 比例の関係を式に表しましょう。</p> <p>見方・考え方 表を使って2つの数量の関係を調べる。</p> <p>め 比例の関係を式に表せるかな</p>	<p>ひ</p> <p>と <math>y \div x = 4</math> <math>y = 4 \times x</math></p> <p>・<math>x</math> が1増えると <math>y</math> は4増える。          ・<math>x</math> の4倍が <math>y</math> になっている。          ・<math>y</math> を <math>x</math> でわるといつも同じ数になる。</p>	<p>ま 比例の関係は、<math>y</math> の値を <math>x</math> の値でわるといつも決まった数になる。  <math>y \div x = \text{決まった数}</math>  <math>y</math> を <math>x</math> の式で表すと  <math>y = \text{決まった数} \times x</math></p> <p>れ</p> <p>※クロームブックで提示</p> <p>ふ</p>
--	---	---