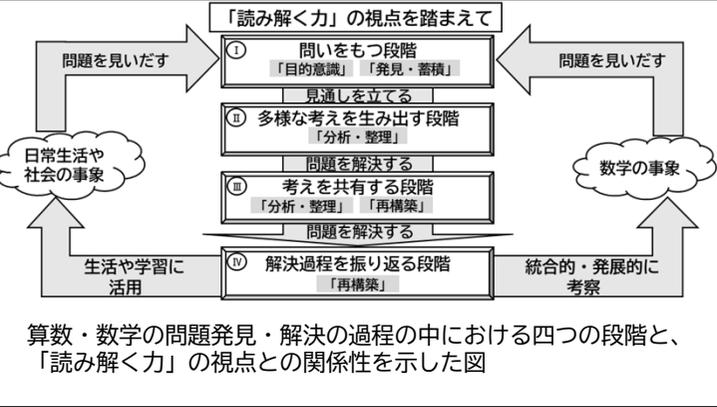


# 授業構想シートⅡ

目指す児童の姿【★5】 二つの数量の関係を表に表して、比例の関係と比較しながら調べて、その違いについて考えている。



## 本時のめあて【★4】

二つの数量(縦と横の長さ)の変わり方のきまりを見つけよう。

## 働かせたい数学的な見方・考え方【★2】

- 二つの数量の関係を表に整理して、数量関係を捉える。
- 二つの数量の関係を、既習事項(比例の関係)と比較しながら考える。

## 数学的に表現する姿【★3】

- 二つの数量の関係を、言葉とともに表や式等を用いて表現する。
- 二つの数量の関係を表を用いて表している姿  
【目的意識】【発見・蓄積】
  - 二つの数量の関係を表を用いて考えたり、説明したりしている姿  
【分析・整理】
  - 表や式を用いて反比例について説明している姿  
【再構築】

### Ⅰ 問いをもつ段階 目的意識 発見・蓄積

前時までの学習を振り返り、比例の関係について想起する。

- ◎表を縦や横に見ると関係を見いだせたことを確認する。
- ・xが2倍、3倍、…になると、yも2倍、3倍、…
- ・決まった数 =  $y \div x$  ( $y = \text{決まった数} \times x$ )

問題：面積が $24\text{cm}^2$ の長方形について、縦と横の長さの関係を考えよう。

◎縦と横の長さの関係を表に整理して確認する。

縦の長さ $x(\text{cm})$	1	2	3	4	5
横の長さ $y(\text{cm})$	24	12	8		

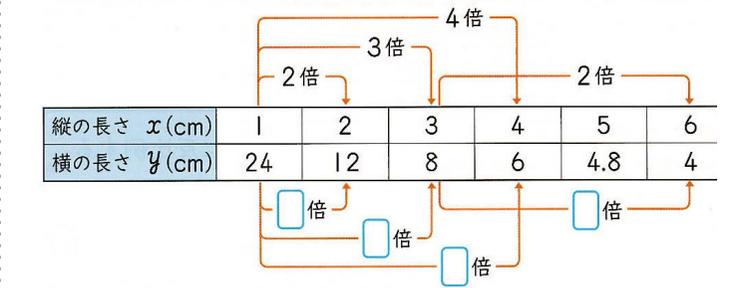
◎比例ではないことを確認する。

めあて：二つの数量の変わり方のきまりを【★4】みつけよう。

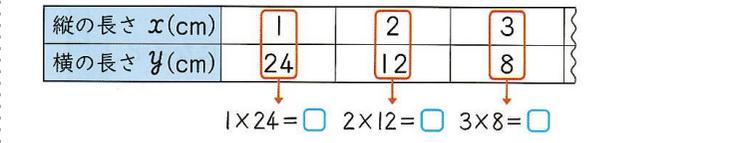
見通し  
◎比例と比較しながら決まりを見つけられるように伝える。

### Ⅱ 多様な考えを生み出す段階 分析・整理

- ◎表をもとに考えたり説明したりできるようにする。
- ◎「クラス・ログ」を見ながら比例の関係を確認できるようにする。
- 〈表を横に見ると…〉



〈表を縦に見ると…〉



### Ⅲ 考えを共有する段階 分析・整理 再構築

- ◎それぞれの考えについて全体で共有する際には、互いの考え方を理解しているか確認する。
- ◎他の児童の考え方や気づき等を整理しながら、表にかき込んでいく。

### Ⅳ 解決過程を振り返る段階 再構築

- ◎表を縦や横に見たときの関係を、比例の関係を表した表と見比べて比較できるようにする。
- xが2倍、3倍、…になると、yが $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、…になる。(表を横に見る)
- $x \times y = 24$ (きまった数)になる。(表を縦に見る)
- ◎反比例の関係と言葉を確認する。

まとめ：xの値が2倍、3倍、…になると、yの値が $\frac{1}{2}$ 倍、 $\frac{1}{3}$ 倍、…になるとき、yはxに反比例する、という。  
 $x \times y = \text{きまった数}$

適用問題：それぞれ二つの数量が反比例しているかどうか調べましょう。

㊦ ろうそくを燃やす時間 $x$ 分と残りの長さ $y$ cm

時間 $x$ (分)	1	2	3	4	5	6
長さ $y$ (cm)	4.5	4	3.5	3	2.5	2

㊧ 36mの道のりを進むときの分速 $x$ mと時間 $y$ 分

分速 $x$ (m)	1	2	3	4	5	6
時間 $y$ (分)	36	18	12	9	7.2	6

- ◎解決過程を振り返り、学びを共有できるようにして「クラス・ログ」に蓄積する。
- ・自分の学びを振り返り、「マイ・ログ」に蓄積する。