

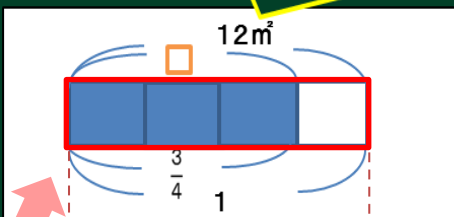
図（面積図や数直線）をもとに立式の根拠を説明する力をつける！！

めあて 分数の意味を考えて、なぜかけ算になるのか説明しよう。

問題
花だんの面積は12㎡です。
花だんの $\frac{3}{4}$ に花が
植えてあります。
花が植えてあるところの
面積は何㎡ですか。

☆面積図や数直線図を使って考える

花だん全体の面積を1と考えるから、
1にあたるのは12㎡。



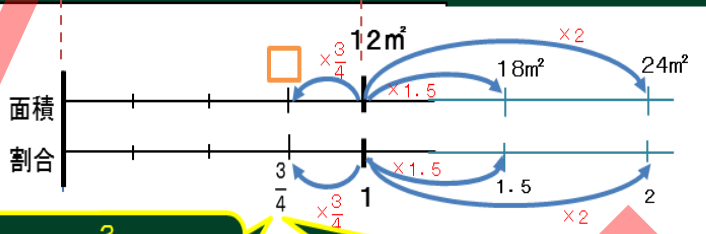
まとめ 分数も、全体を1としたときの割合を表すことができる。
その割合にあたる大きさを求めるときは、
全体の大きさ×割合(分数)で求めることができる。

☆全体を4つに分けた3つ分として考える

$$12 \div 4 \times 3 = \frac{12}{4} \times 3 = \frac{12 \times 3}{4} = 12 \times \frac{3}{4}$$

同じ式になる

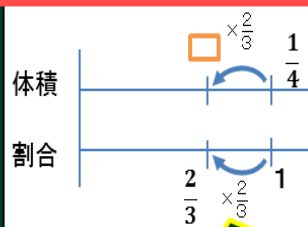
【見通し】
・全体の面積の $\frac{3}{4}$ が求めたい面積。
・全体の面積の半分より多いので、
6㎡より大きくなる。
・これが2倍や1.5倍ならかけ算。
→分数でもかけ算になるのでは？



12㎡が1のとき、 $\frac{3}{4}$ にあたる大きさを求めるからかけ算。

分数も、全体を1としたときの割合を表している。

【適用題】
□は、 $\frac{1}{4}$ Lの $\frac{2}{3}$ です。
□に入る数の求め方を数直線図に表して説明しましょう。



$\frac{1}{4}$ Lが1(全体の大きさ)のとき、
 $\frac{2}{3}$ が割合を表す分数になるので、
全体の大きさ×割合で求められる。



この適用題を全ての子供が自力で解くためには、どんな力が必要でしょうか。



$\frac{1}{4}$ Lが1にあたる大きさであること、求める量が $\frac{1}{4}$ Lを1としたときの、 $\frac{2}{3}$ にあたる大きさであることを理解できている必要がありますね。



ただ立式をするだけでなく、問題場面を正確に数直線に整理して表し、それを根拠に説明する力も必要ですね。

ポイント① 問題場面を面積図に表す



まずは面積図をもとに量感をつかみます。**実際の割合**で板書し、**子供のノートにも同じようにかかせます。**

「何を1とするか」について、**全員が同じ図を使ってアウトプット**する。

1にあたるのは花だん全体の面積だからここだね(面積図全体を太い線で囲む)。



求める面積は、花だん全体(12㎡)を1としたときの $\frac{3}{4}$ にあたる大きさということだね。

ポイント② 面積図と数直線に関連させながら立式の根拠を説明し合う



面積図に対応する数直線を用いて、**整数などの把握しやすい数に置きかえて**考えたり、**既習の性質を確認**したりしながら理解を促します。

12㎡を1としたときの2にあたる大きさを求める計算は 12×2 、
1.5にあたる大きさは 12×1.5 と表したよ。



求める面積は12㎡を1としたときの $\frac{3}{4}$ にあたる大きさだから、 $12 \times \frac{3}{4}$ になるんだね。



分数も**全体を1としたときの大きさ(割合)**を表すことができるのですね。つまり、整数や小数と同じように、**全体の大きさ×割合**で求められますね。

