

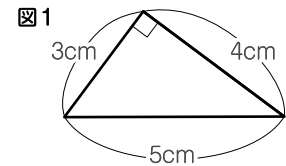
# 4 お子さんの学習を家庭で支援する取組例

算数

算数の言葉や  
公式の学習

「令和3年度全国学力・学習状況調査」小学校算数 ②(1)の問題

図1の直角三角形の面積は何 $\text{cm}^2$ ですか。  
求める式と答えを書きましょう。



正答 ----- (式)  $3 \times 4 \div 2 = 6$  (答え)  $6\text{cm}^2$  ※乗数と被乗数を入れ替えた式なども許容する。

誤答の例 ---  $3 \times 4 \times 5 = 60 (\text{cm}^2)$ 、 $3 \times 4 = 12 (\text{cm}^2)$ 、  
 $5 \times 4 \div 2 = 10 (\text{cm}^2)$ 、 $5 \times 3 \div 2 = 7.5 (\text{cm}^2)$ 等

平均正答率

東京都	62.0%
全国	55.1%

お子さんが、テストやドリルで間違えたときは、どこで間違えたのかに気付くことができるような声掛けをしてみましょう。



どう考えて答えを出したの？

三角形の面積の求め方について、  
教科書にはどのように書いてあるかな？

ドリルやテストで、図に書いてある数をかけるとうまくいくことが多かったから、  
 $3 \times 4 \times 5 = 60 (\text{cm}^2)$  としたよ。

【教科書の例】

三角形の面積は、(底辺)×(高さ)÷2で求められます。



三角形の面積は、この公式を使えば、  
求められたんだね。



用語や公式を理解できていないときは、  
教科書などで確認させるとよいでしょう。



間違えた問題を学習し直すことで、学習内容を定着できるように声を掛けてみましょう。



三角形の面積の求め方が分かったから、  
もう一度やってみよう。

どうしてそう考えたの？

うん。(底辺)×(高さ)÷2だから、  
 $5 \times 4 \div 2 = 10 (\text{cm}^2)$  だね。



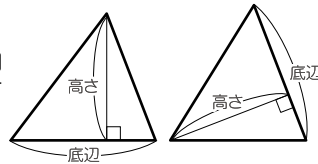
教科書には「底辺」と「高さ」について、  
どのように書いてあるかな？

「底辺」は図の下側にある辺だと思ったから5cm、  
高さは3cmの辺と4cmの辺のどちらか迷ったけど、  
長い方の4cmの辺を選んだよ。



**【教科書の例】**

三角形では、1つの辺を底辺とすると、その辺と向かい合った頂点から底辺に垂直にかいた直線の長さを高さといいます。  
三角形は、底辺をどこにするかで高さが決まります。



そうか。この問題だと、3cmの辺と4cmの辺が垂直だ。  
3cmの辺を底辺とすると、高さは4cmになるし、  
4cmの辺を底辺とすると、高さは3cmになるんだね。

自分なりに理解できた後は、学習した言葉を使って自分の考え方を説明できるように、声を掛けてみましょう。



次からどのようなことに気を付けて  
三角形の面積を求めればいいのか？

そうね。忘れないように  
何かできないかな？

三角形の面積を求めるには、  
底辺と向かい合った頂点から底辺に垂直に  
かいた直線を見つけて、  
(底辺) × (高さ) ÷ 2をするようにするよ。



忘れないうちにタブレットでまとめたよ。

**【児童が学習者用端末等にまとめた記述の例】**

**2** 図1のような直角三角形があります。  
(三角形の面積) = (底辺) × (高さ) ÷ 2

底辺と向かい合った頂点から底辺に垂直にかいた直線の長さ! 注目

図1

(1) 図1の直角三角形の面積は何cm<sup>2</sup>ですか。  
求める式と答えを書きましょう。

式  $3 \times 4 \div 2 = 12 \div 2$   
= 6  
答え 6cm<sup>2</sup>

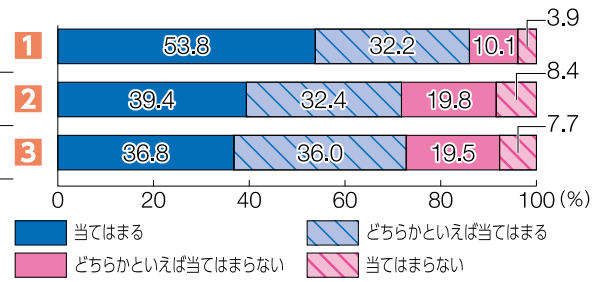
学習者用端末等に問題を読み込むことで、  
大切なことを書き入れて保存することができます。  
同じような間違いを繰り返さないようにするための  
ポイントを自分なりの言葉でまとめ、  
書き留めておくことも、学習の質を高める  
ことにつながります。



**コラム** 東京都の小学生は**算数の言葉や公式の学習**をどのように進めているのでしょうか。

- 1 算数で学習する言葉や公式の意味を理解しようとしている。
- 2 算数で学習する言葉や公式は、見ないでも言えるようにしている。
- 3 算数で学習した言葉を使って自分の考え方を説明している。

令和3年度「児童・生徒の学力向上を図るための調査」児童・生徒調査の調査項目8(1)～(3)より



1 に比べて 2 や 3 のように学習を進めている児童は少ない傾向が見られます。算数の学習では、自分では言葉や公式の意味を理解したと思って、正しく説明できないことがあります。学習した言葉を使って自分の考え方を説明することによって、理解がより深まり、学習内容の定着につながります。  
中学年以降の学習では、それまでに学習した内容を基に、新しい概念を構成したり、新たな原理や法則を見いだしたりします。また、それらを適用しながら目的に合った問題解決を行う機会が増えます。  
学習した算数の言葉や公式を活用して問題を解決できるようにするためには、3 のように、学習した言葉を使って自分の考え方を説明できるようにすることが大切です。