

## 算数

## ➡ 4年生 | 「直方体と立方体」

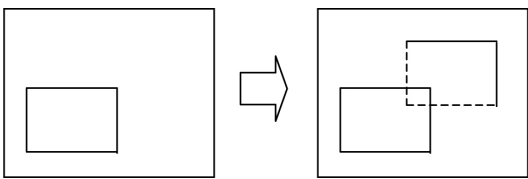
## 簡単で、理解が深まる見取図のかき方

## 1. はじめに

柱体は、2つの合同な面の頂点を辺でつないだ立体です。2つの合同な面を底面といい、底面の形で「三角柱」「五角柱」などと名前がつけられます。この柱体の意味を使って見取図をかくと簡単にかけるだけでなく、辺や頂点の数、柱体の特性をつかみやすくなります。

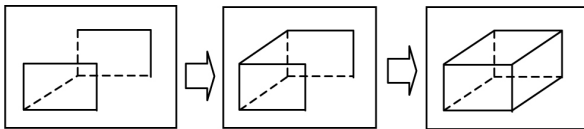
## 2. かいてみましょう！

①底面の図形をかきます。(ここでは長方形) それと少しずらしたところに合同な図形をかきます。



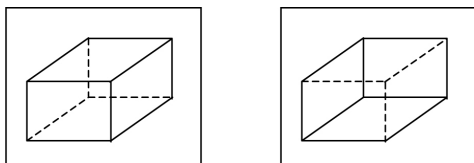
このとき、少しずらしたところにかくもう1つの図形は、かくれる部分を点線にしたほうが見取図として見やすいです。

②合同な図形の対応する頂点を結びます。①でかいた図形の点線の辺が交わってできる頂点から出る線は点線にします。



これで、直方体の見取図ができあがります。

③下の図を見比べてください。同じかき方でも、点線の位置を変えるだけで向きが違う見取図をかくことができます。

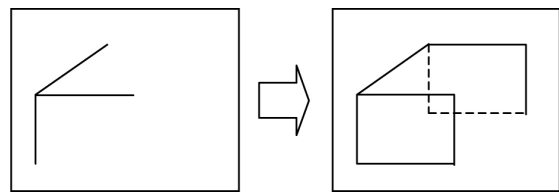


## 3. このかき方のよいところは…

授業では、縦の辺を緑、横の辺を青のチョークで引き、最後に赤のチョークで斜めを引くと効果的です。今までやったすべてのクラスで、赤の2本目か3本目を引き始めたたん「ワァ！」と歓声が上がりました。そして「かいてみたい！」という気持ちが高まりました。

このかき方のよい点はかきやすさです。2～6年生のクラスで実践したことがありますが、2年生でも順を追ってかかせたら、4つのクラスで全員がかきました。「これが立体的に見えるのは、見る力が育っているからです」と一言そえるのをお忘れなく。

教科書のように3本の線が与えられている問題に対しては、まず水平、垂直になる辺を引きます。そしてわからなくなる一番の原因の斜めになる辺を最後に引くと対応できます。また、2つの底面をかく際に、ノートのマスを使うとさらに簡単にかけます。三角柱や五角柱なども、すぐにかけます。



辺や頂点の数や柱体の特性がわかりやすいのもこのかき方のよい点です。色分けしてかくことで、「同じ長さの辺が4本ずつ3組」「頂点は8つ」「同じ形の面が2つずつ3組」といった四角柱の性質をすぐに見つけることができます。

作図することで理解が深まるこの方法、是非お試しください。