

見取図と展開図

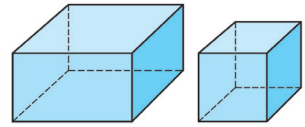
見取図と展開図

直方体などの立体図形を平面上に表すのに、見取図、展開図、投影図の3つの方法がありますが、4年では、見取図と展開図を指導します。

見取図

見取図は、立体図形を立体図形らしく平面上に表した見かけの図です。直方体を直方体らしくかくためには、まず実物の直方体を、十分に観察させることが大切です。

直方体や立方体などの全体の形がわかるようにかいた図を見取図みとりずといいます。



見る角度によって、面が1つになったり、2つになったり、3つになったりすることをおさえ、面が3つに見える角度からかけばよいことに気づかせるようにします。その後で、次のような手順を踏まえるとよいでしょう。

- まずフリーハンドでかかせる。
- フリーハンドでかいた形について話し合う。
- その後で方眼紙を利用してかかせる。

展開図

展開図は、立体図形を切り開いた図です。展開図をかいて直方体や立方体を組み立てるだけではなく、組み立てた直方体や立方体を逆に切り開くことによって、様々な展開図ができることに着目させることも大切です。

そうした操作活動をもとに、重なり合う辺や頂点についての考察など、展開図と立体の関係をおさえるようにします。

なお、立方体の展開図は、切り開き方によって11種類の形ができます。

立方体のでん開図

立方体のでん開図には、次の11種類しゅういがあります。

