

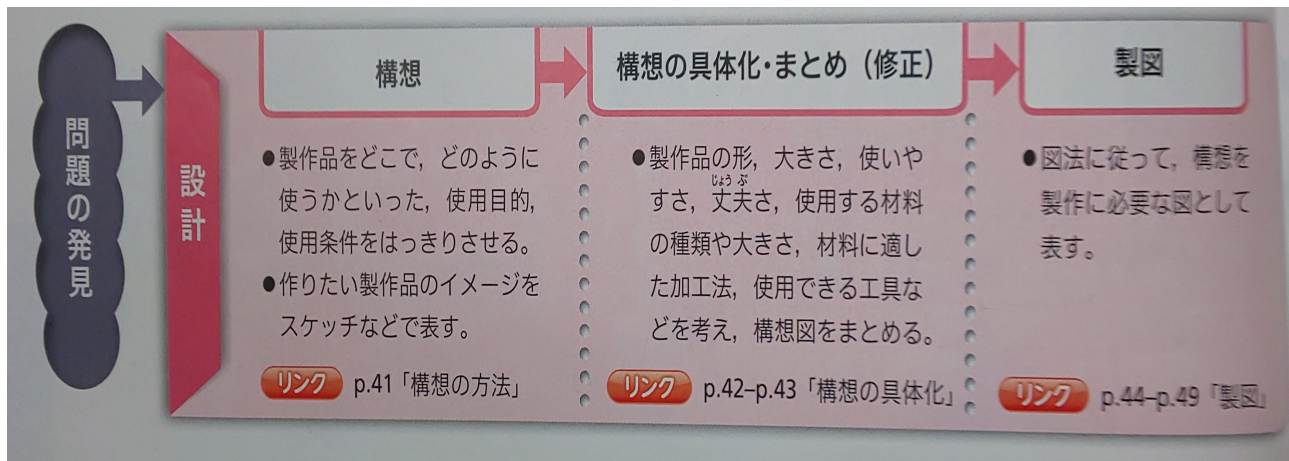
1 学年 技術科 休業課題 2

1と2の文章を読み、課題に取り組みましょう。

1. 作物の設計・製作について

木製の製作品(棚など)を製作するとき、どんな手順で作成を行うでしょうか・・・
「設計」という言葉を聞いたことがあると思います。物を製作するときには、必ず設計が必要です。

生活に役立つものを製作するには、以下のような手順で設計を行います。



教科書 p 40 より

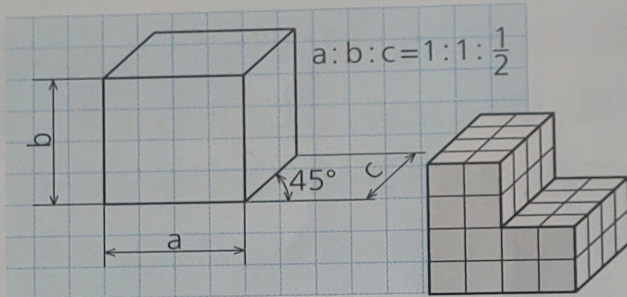
大切なことは、「問題」が何かを見つけ、それを解決するためにどのようなものを作るかを考えることです。

(例) 設計までの手順

- | | |
|---------|--|
| 問題: | 机の上に本が散乱している |
| 構想: | 本を収納する物を作りたい |
| 構想の具体化: | 本の大きさは？何冊収納する？
どのくらいの大きさでつくればいい？
材料はどうする、どのような加工をおこなう？ |
| 製図: | 設計図を、図法(決められた書き方)に従って書く |

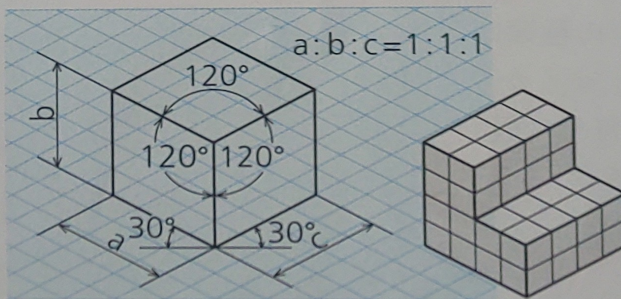
2.製図の練習

構想図の例(キャビネット図、等角図)



キャビネット図

立体の正面となる面を実物と同じ形に描き、奥行きおくゆきの辺を45°傾けて実際の長さの2分の1の割合で表します。



等角図

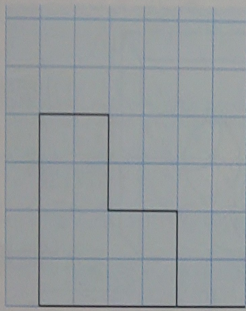
立体の底面の直角に交わる2辺を水平線に対して30°傾け、立体の縦・横・高さの3辺の比率を等しく表します。

製図には、キャビネット図、等角図、第三角法による正投影図などの書き方があります。これらの書き方をしっかりと学習していきます。

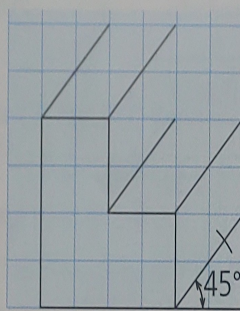
今回は課題でキャビネット図の書き方を学習しましょう。

キャビネット図と等角図について
教科書 p 44 より

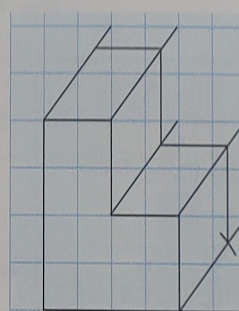
キャビネット図の書き方



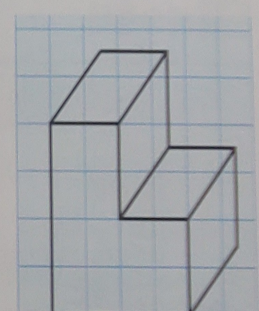
① 立体の形を最もよく表す面を正面と決めて細い線で正面の下描きをする。



② 奥行きしゃせんを示す斜線を引き、実際の長さの2分の1の所に長さの目印を付ける。



③ 目印から正面の各辺に平行線を引き、右側面と上面を描く。



④ 不要な下描きの線を消して、太い線で仕上げる。

キャビネット図の書き方 教科書 p 45 より

課題

※準備するものについて

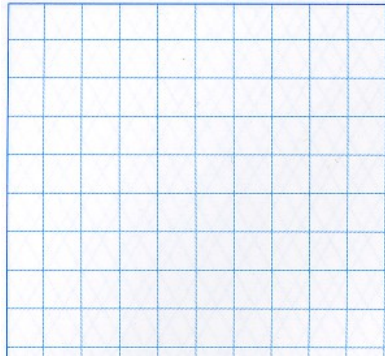
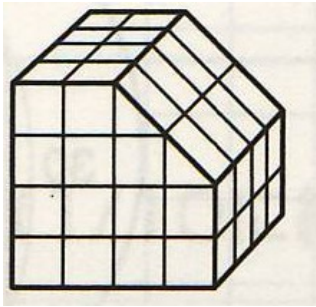
このプリントを印刷できるのなら、解答欄にそのまま製図を行ってください。
もしできない場合は、方眼紙、または、ノートに線を描くなどして、同じ大きさのマス目が書かれた紙を必ず用意して下さい。

以下の等角図をキャビネット図に直してください。

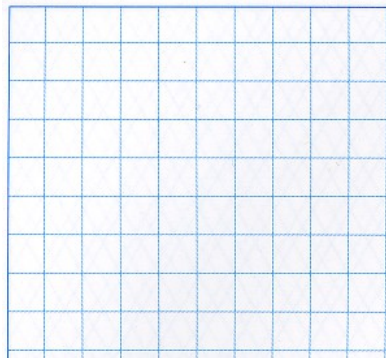
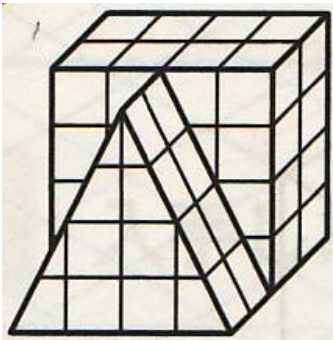
キャビネット図は、

- ・正面の形はそのまま書く
 - ・奥行きは二分の一の長さで書く
- ことに注意してください。

①キャビネット図をそのまま真似して書いてみましょう



②キャビネット図をそのまま真似して書いてみましょう



③ 等角図で書かれた図をキャビネット図に直しましょう

