

# 学習課題(中学校2・3年生)

## 【技術・家庭科(技術分野)】



＜学習内容＞「デジタル化の方法と情報の量」

○教科書 P204～205「デジタル化の方法と情報の量」を読んで、アナログとデジタルについて理解を深め、自分で描いたアナログの絵をデジタル化してみよう。また、自分のデジタル化した絵を家の人に見てもらい、感想を聞いてみよう。

＜取り組み方＞

- (1)教科書 P204～205 を読み、次の言葉の意味を取組シートにまとめよう。  
・「アナログ」「デジタル」「ビット」「バイト」「MB」「GB」
- (2)教科書 P205 「実験：絵をデジタル化してみよう」を読み、取組シートに自分で絵を描き、絵→白黒→数値という手順でデジタル化してみよう。0と1の数値化した最後のものを家の人に見てもらい、感想を聞いてみよう。

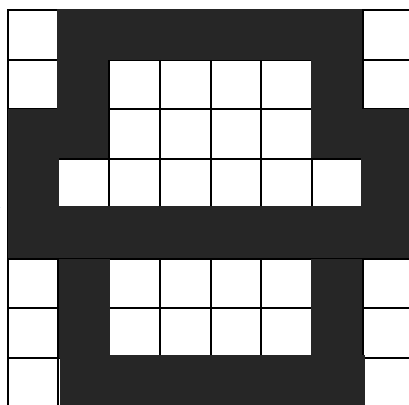
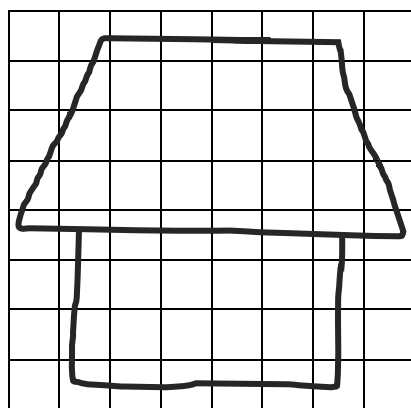
＜学習のヒント＞

- (1)教科書の文章や表で示されている言葉の意味を読み取りましょう
  - (2)教科書に掲載されている例の続きを下に示してあります。参考にしてください。8マス×8マスの格子を書いたり、方眼紙を使ったりして64ビット（64マス）の情報で表しましょう。
- ※次のページを印刷して使用しても構いませんし、取組シートやノートに記入しても構いません。

※例



絵をデジタル化してみよう



0	1	1	1	1	1	1	0
0	1	0	0	0	0	1	0
1	1	0	0	0	0	1	1
1	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1
0	1	0	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	0	1	0
0	1	1	1	1	1	1	0

①もともとなる絵をかいてみよう。  
縦8横8マスの枠に単純な形でかこう。

②線がある格子（こうし）の中を塗りつぶして格子を白と黒に分け、元の画像を表現してみよう。

③②で中を塗りつぶしていない格子は0、塗りつぶした格子は1として、数値に置き換えてみよう。

年 組 番

取組シート（教科：技術・家庭） 名前

(1)教科書 P204～205に出てくる言葉の意味

アナログ・・・切れ目ない連続した量で表現する方式 ※赤い液体の温度計などに使われている

デジタル・・・

ビット・・・

バイト・・・

MB・・・

GB・・・

(2)絵をデジタル化してみよう

