

「ものづくり」資料

はいがねペンダントを作ろう (生活科)

◆ものづくりのわらい

- アルミなどの金属はたたくと延びる、という性質を利用してペンダントを作る。
- たたくことで、金属の種類によって硬さが違うことに気づく。
- ペンチ、かなづちなどの道具がうまく使えるようになる。



◆準備物

【材料】アルミ線(色がついているものもある)、銅線、…太さも2種類くらい。カラー水糸。

【道具】かなづち、金床、ラジオペンチ、ハサミ、

◆金属はたたくと延びる(延性)

1. アルミは軟らかい金物です。1円玉はアルミでできています。
アルミの針金をかなづちでたたいて延ばしてみよう。誰が一番うすく延ばせるかな？
○切れないように、慎重にトントンとたたく。
2. いろんな金物も、たたくと延びるのです。
10円玉は銅でできています。銅の線をたたいて延ばしてみよう。
くぎは鉄でできています。鉄の釘をたたいて延ばしてみよう。刀はこうやって作るのです。
○金ぞくによって、硬さが違う。
○一番うすく延びる金物は何だろう？(答え)

◆作ってみよう! …針金ペンダント(母の日のプレゼントに、お祭りの景品に)

- ① アルミや銅の針金を10センチぐらい、ラジオペンチで切りましょう。
- ② 手やペンチで、すてきなペンダントになるように、好きな形に曲げましょう。細かいカーブは、ペンチを使って曲げましょう。
- ③ 金床の上において、金づちでトントンたたいて少しつぶしましょう。こうすると、形が変わりにくくなります。(指をたたかないように。)
- ④ カラーの紐をつけて、首に下げてみましょう。
- ⑤ 針金を好きな長さ・好きな色・好きな種類で、ペンダントを作ってみましょう。
- ⑥ つぶした針金に、校庭で拾った石英やビーズなどをホットポンドでつけてもきれいです。