

**【説明資料】 発明・工夫作品コンテスト** 製作の動機または目的, 利用方法, 作品自体やその製作過程で工夫したことを, 文章, 写真, 図などで説明。この用紙1枚に記入し, PDFファイルに変換した後, ホームページに貼り付けてください。

学校名	茨城大学	個人・グループ名	望月 邦人	作品名	Mr.教科書マスター (CD ラック&小物入れ)
-----	------	----------	-------	-----	-----------------------------

◎製作の動機

技術科の教師になるにあたって、技術・家庭科技術分野において現在使用されている教科書（東京書籍）に取り上げられている加工法は、自信をもって行うことができる必要がある。自分の技能に自信をつけるためには練習が必要である。

そこで、教科書に取り上げられている加工法の練習をする中で、一つの作品にすることができたらよいのではないかと考えた。



◎利用方法

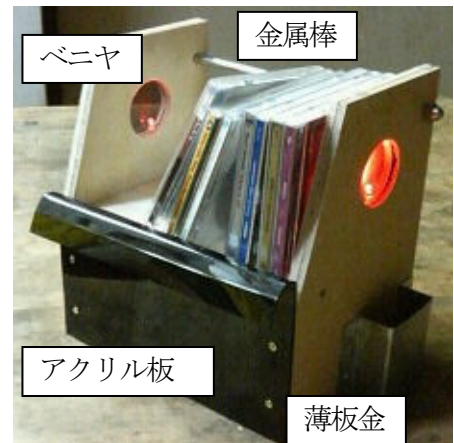
この作品はCDラックと小物入れである。これを製作することで、教科書に掲載されている加工法の練習ができる。上段にはCDを収納することのできるサイズになっており、CDを置くとCdSが反応し、LEDが点灯するしくみになっている。ここで使用した回路も教科書に掲載されているものである。

また、引き出しは小物入れ、右横に行っているスタンドはリモコンやウォークマン等が置くことができる。

◎工夫したところ

この作品には教科書に掲載されている加工法ができる限り組み込まれている。木材・金属・プラスチックの加工のみでなく、エネルギー変換の分野からの教材も取り入れることで、はんだづけや回路の製作の練習ができる。回路に使用されているトランジスタやCdSの学習ができることから、加工法の練習という視点以外からもこの教材を活かすことができる。

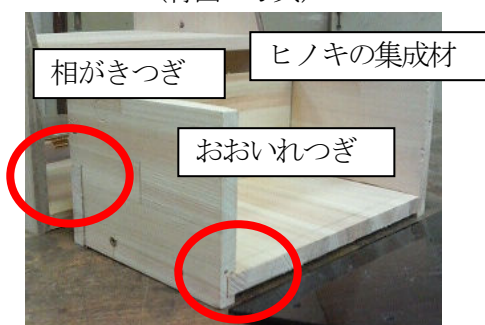
また、接合をすべて木ネジを使用してあるため、LEDの色やプラスチックの色を変えることができる。



◎教科書に取り上げた加工法



(背面の写真)



(引き出し部の写真)

《木材》

- ・両刃のこぎりによる切断・糸のこ盤による切断
- ・ボール盤による穴あけ・かんなのよる加工
- ・相がきつぎ・おおいれつぎ・きりによる下穴あけ
- ・ねじ接合

《金属》

- ・弓のこによる金属棒の切断・ねじきり・ねじ接合
- ・金切りはさみによる板金の切断・ボール盤による穴あけ
- ・板金打ち木と折り台による折り曲げと折り返し

《プラスチック》

- ・プラスチックカッターによる切断
- ・曲げ用ヒーターによる折り曲げ
- ・卓上ボール盤による穴あけ・ねじ接合

《エネルギー変換》

- ・はんだづけ・回路の製作