

## 「ものづくり」資料

# 化石のレプリカ(鉛のペーパーウェイト)作り (6年・大地のつくり)

### ◆ものづくりのねらい

地層学習の発展として、中・古生代に生息していた三葉虫、アンモナイト、恐竜の爪などの化石のレプリカ作りを行い、大地と生き物の歴史に興味を持たせる。

### ◆レプリカの型づくり(2週間くらい前に)

- ・三葉虫、アンモナイトなどの化石を型にして、紙粘土やオーブン陶土に押し付けて、雌型を作る。
- ・紙粘土の型の場合は2週間以上、充分乾燥させておく。
- ・オーブン陶土の場合は、オーブンで素焼きをする。



### ◆作ってみよう! …鉛で作る化石のレプリカ

- <準備物> ・鉛(釣具店で購入できる)、(活字合金もいい)
- ・レプリカの型、お玉(各班に一つ)、
  - ・濡れぞうきん、ベニア板、軍手、ガスバーナー
  - ・着色用のスプレー、新聞紙



- <作り方> ①おたまに鉛を入れ、ガスバーナーであたためて溶かす。

鉛は融点が327℃。鉛は溶かしすぎないようにする。換気も忘れずに。

- ②溶けたら型に流し込む。

酸化した上の膜は入れない方がきれい。

- ③冷えるまで待つ。

冷えたように見えてもしばらくはさわらないように。

- ④型から取り出す。

軍手をつけ、やけどに注意する。

- ⑤色を塗る場合はスプレーで。



### ◆4年生でも…『水のすがたとゆくえ』の単元で

4年生の『水のすがたとゆくえ』の単元で、水の三態変化を学習するが、その発展として、水以外のものも三態変化するということ学習に、この鉛の融解を扱うとよい。

ペーパーウェイト作りには、クッキーの抜き型を利用してもその形のペーパーウェイトができる。鉄製のプリンカップを使うとメダル作りもできる。

融解の学習には、他に「ろうそく作り」なども簡単に楽しくできる。