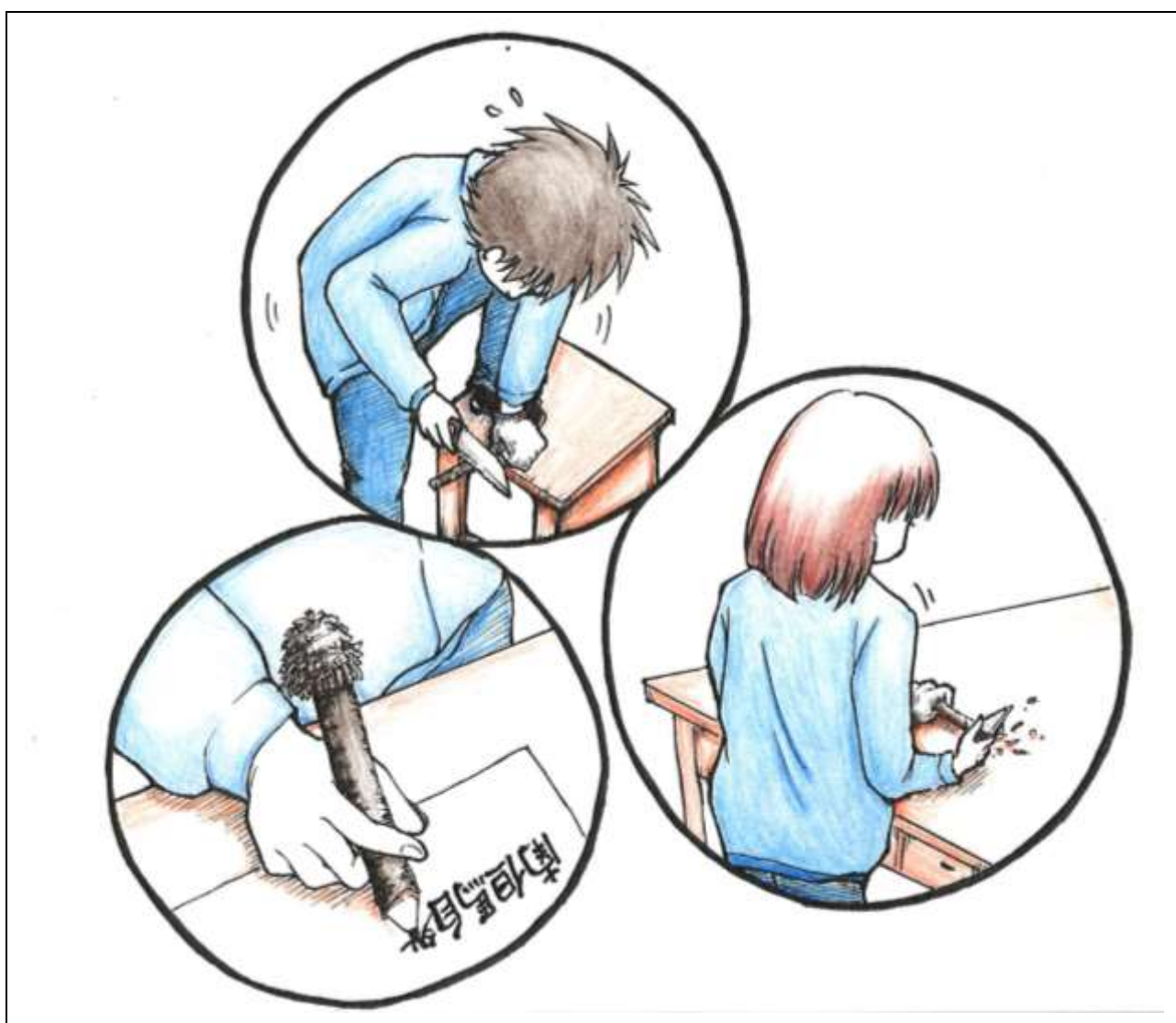


# 鉛筆づくり

☆自然物を使って身近な文房具を作ろう



# 鉛筆づくり

## 1 活動の概要

南但馬自然学校の施設内で採取した自然物を利用する活動です。まずは、鉛筆づくりに適したサイズの木の子を探し、適当な長さにします。次に、木の枝の断面に穴を開け、用意した鉛筆の芯を差し込んで固定します。仕上がった鉛筆を小刀で削ると、文房具として利用することができます。

## 2 活動の目的

鉛筆づくりをとおして、自然物を使ってつくりだす喜びを味わい、自然に対する興味・関心を高める。また、自然物を使って楽しく豊かな生活を創造しようとする意欲を高める。

## 3 準備するもの

- (1) 鉛筆の芯 (2.0mm×3cm : 人数分)
  - (2) クラフト用のこぎり、小刀 (人数分) \*
  - (3) ドリルの刃 (2.1mm : グループの数)
  - (4) 木工用ボンド (グループの数)
  - (5) きり、ハンドドリル、小型万力、グルーガン (グループの数) \*
  - (6) グルーガンスティック (グループの数)
- (鉛筆づくり指導マニュアル : (グループの数) \*)

\*は、南但馬自然学校の活動用備品として貸出しが可能です。

## 4 人数／場所／時間

- (1) 人数 : 1グループは7～8人程度
- (2) 場所 : 工作室又は研修室
- (3) 時間 : 60～90分

## 5 活動の手順

活動前に「身の回りの植物などを探して、うまく工夫し、自分だけの鉛筆をつくりましょう」と伝えます。

- (1) 鉛筆づくりに適したサイズの木の子を探します。
- (2) 両刃のこぎりを使って、(1)を適当な長さに切り、小型万力で縦方向になるように固定します。
- (3) きり、ハンドドリルを順に使って、(2)の断面に穴を開けます。
- (4) 小刀を使って、(3)の片方の端を鉛筆の先(円錐状)になるように削ります。
- (5) (4)に鉛筆の芯を差し込み、木工用ボンドを使って固定します。

※グルーガンを使って鉛筆の端に自然物を装飾したり、塗料を使って着色したりすることもできます。

(6) 活動を振り返ります。

- ①鉛筆づくりで工夫した点や、苦労した点について
- ②活動した感想について

## 6 指導上の工夫と留意点

(1) 木の枝探しについて

完成する鉛筆の長さや太さ等をイメージさせ、適切な木の枝を探すように指導しましょう。

(2) 鉛筆の装飾について

どんぐりなどの木の実を鉛筆の芯の反対側に付ける装飾等の工夫をして、つくりだす喜びを味わう機会となるように指導しましょう。

## 7 安全上の留意点

(1) クラフト用のこぎり、小刀の取り扱い

木の枝を鉛筆の長さに切る際と、鉛筆の先を削る際、切り傷を負わないための器具の使用方法的説明や安全指導が必要です。

(2) きり、ハンドドリルの取り扱い

鉛筆の長さに切った木の枝を小型万力にしっかりと固定し、垂直方向に力を入れて削るように器具類を取り扱う説明が必要です。

## 8 まとめ

最後に、活動を振り返ります。

《問いかけの例》

「自然物を利用する活動を通して、つくりだす喜びを味わうとともに、自然を身近に感じる機会となりましたか」

「自然の中で拾った木の枝を使って身近な文房具を作ってみて、自然を身近に感じる機会となりましたか」

《まとめの例》

「興味のある人は、自然学校が終わってからも様々な木の枝や木の実を探したり、色ペンで着色したりして自分オリジナルなものを作ってみてください」

◆◆ 各教科等との主な関連 ◆◆

<b>事前指導</b>	身の回りの自然について	<b>理 科</b>	身の回りの生物 (③)
<b>自然学校</b>	創作を楽しむ活動	<b>理 科</b> <b>図画工作</b>	植物の発芽、成長、結実 (⑤) 表現、鑑賞 (⑤)
<b>事後指導</b>	身の回りの自然を工夫して利用する活動	<b>理 科</b> <b>図画工作</b> 特別の教科 <b>道 徳</b>	生物と環境 (⑥) 表現、鑑賞 (⑤⑥) 自然愛護、感動・畏敬の念

※ ( ) 内の○数字は、学年を示しています。

令和3年5月25日 改訂

南但馬自然学校アクティビティシート 平成30年

編者・発行 兵庫県立南但馬自然学校

〒669-5134 兵庫県朝来市山東町迫間字原 189

TEL 079-676-4731 FAX 079-676-4008

このアクティビティシートの様式は、(公財)日本教育科学研究所が発行する IORE シートを参考に作成したものです。

# 鉛筆づくり指導マニュアル

## ★★準備物★★



自然物（10～20cm）※1人分  
（施設内でとった木の枝）



自然物※装飾用として使用する場合に必要  
（施設内で拾ったどんぐりの実等）



①ドリルの刃（幅2.1mm）  
②鉛筆の芯（太さ2.0mm）  
③木工用ボンド

} ホームセンター等  
で購入可能



※グルーガンスティック  
（グルーガンを使う場合）

## ★★使用器具類等★★



④クラフト用のこぎり※1人分  
⑤ハンドドリル（太さ2.1mm）  
※グループの数分  
⑥小刀※1人分  
⑦グルーガン※グループの数分  
⑧きり※グループの数分～1人分（本数に応じて）

## ★★児童への安全指導★★

### 軍手の着用

《右利きの場合》



手を滑らせるのを防ぐ

《左利きの場合》



切り傷、火傷から身を守る

# 鉛筆づくり【作り方①】 ※写真は右利きの場合です。



①作る鉛筆の長さを決め、木の枝を足で踏むなどして固定し、クラフト用のこぎりを使って切り始めます。



②鉛筆の太さなので、簡単に切り終わることができます。



③木の枝から鉛筆の部分を切り取りました（写真は約10cm）。



1.0cm 程  
万力から上に  
枝を出しておく

④ ③を万力に固定します。



⑤鉛筆の中心となる（芯を入れる）位置を決め、きりで穴を開けます。



次のページの⑥へ





## 筆づくり【作り方②】 ※写真は右利きの場合です。

ドリルの刃先を折らないように注意が必要！



⑥ハンドドリルで⑤で開けた穴をさらに深くします。



⑦これ以上深くドリルが回らなくなれば、ドリルの先を抜きます。



⑧ドリルで開けてできた木屑を取り出します。



⑨ドリルの刃先の溝がほぼ見えなくなればOKです。  
(この状態で深さ約3.0cm)

※一度ドリルを回すだけでは、なかなか深く穴を開けることができないので、⑥～⑨を3回程繰り返します。



⑩小刀を使って、鉛筆の先を削ります。



⑪この様な状態になればOKです。

次のページの⑫へ

# 鉛筆づくり【作り方③】 ※写真は右利きの場合です。



⑫ ⑪に鉛筆の芯を差し込みます。



⑬小刀を使って適当な位置で芯を切ります。



⑭鉛筆の木の部分と芯が完成しました。



⑮ボンドを芯につけます。



⑯ ⑮を鉛筆の木の部分に固定して完成です。

## 装飾 鉛筆の芯の反対側に どんぐりの実をつける例

写真の様にグルーガンを使って装飾します。

