

所要時間：2～3時間

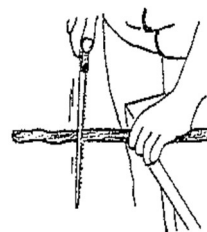
小枝ボールペンづくり

～準備品～

- 団体・個人で用意するもの : ボールペン芯 [教材申込書でお申し込みください]
軍手 (手のサイズにあったもの)、マスク
- 自然の家で貸出するもの : 電気ドリル、のこぎり、切り出しナイフ、ベルトサンダー、万力ペン (油性)、マスキングテープ、はさみ、紙ヤスリ

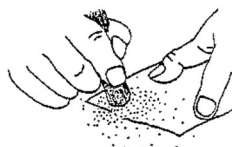
～手順～

- ①自然の家周辺の森で材料を探します。(探せなかったら自然の家で準備します。)
・ボールペンの柄にするので、手で持ちやすい太さの枝を選びましょう。
・枯れ枝ではなく、除伐された中身の詰まった枝を使いましょう。

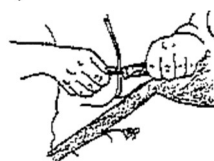


- ②拾ってきた枝 (直径 1.5～2.0 cm) を、ボールペンの柄として使いやすい長さ (12～16 cm) に、のこぎりで切ります。

- ③切断した面にヤスリをかけてなめらかにします。



- ④ベルトサンダーで枝の先をとがらせます。



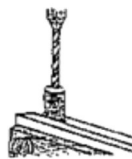
- ⑤とがらせた先の方をやすりで平らにする。(目安 5mm)

- ⑥切った枝にボールペン芯を入れるために深さ 7 cm の穴をドリルであけます。ドリルの刃の先端から 7 cm のところにビニールの色テープを巻いておくと穴あけの目安になります。また、前もってきりで下穴をあけておいてからドリルで穴をあけると失敗が少なくて済みます。(ドリルの刃は木工用φ 3.5 mm)

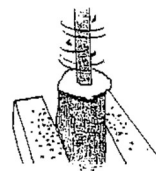
- ⑥- A 枝を万力ではさみます。
※枝は垂直に立てましょう



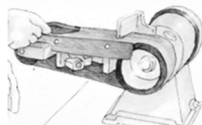
- ⑥- B 枝の中心部にドリルの先端を垂直にあてます。



- ⑥- C ドリルを作動させ、穴をあけます。



- ⑦切り取った枝に装飾をほどこします。切り出しナイフやベルトサンダーで削ったり、絵を描いたりするとよいです。



- ⑧ボールペン芯の先を持って穴に差し込んだら完成。



完成!

(教師または指導補助員に開けてもらいます)

制作した小枝ボールペンを自然学校の活動で使ってみましょう!