

育てたものでつくろう

「まゆでつくろう」
「ケナフでつくろう」

「まゆでつくろう」

◆活動の流れ

1. カイコを育てよう。
2. まゆを使ってどんな活動ができるかを考えよう。
3. 世界に一つだけのランプシェードをつくろう。
4. みんなで点灯式(てんとうしき)をしよう。

材料

カイコの種、クワの葉
重曹(じゅうそう)、水、工作用紙、アルミ線
はり金ハンガー、ペットボトル、ゴムせん、
セロハンテープ、化学せつちやくざい、
豆電球、単三電池

道具

なべ、コンロ
はり金カッター、ペンチ、せんまいどおし、
じょうぎ、はさみ、ペットボトルカッター、



「ケナフでつくろう」

◆活動の流れ

1. ケナフを育てよう。
2. ケナフを使ってどんな活動ができるかを考えよう。
3. ケナフの葉と花を使って、そめものをしよう。

材料

ケナフの葉と花、みょうばん、
ぬの(牛乳処理をしたもの)、
硫化第2鉄(りゅうかだいにてつ)

道具

枝切りばさみ、ゴム手袋、なべ、
コンロ、さいばし、タオル



大田区立矢口小学校

「まゆでつくろう」

1. カイコを育てよう。

◇カイコはどうやって育てるのかな？

◇かんさつカードを書いたり、調べてきたことを発表して、みんなで共有しよう。

(1)カイコのたねを用意しよう。(2)新せんなクワの葉をあげよう。



たねは、生まれたカイコがクワの葉をすぐに食べられるように、葉の上におこう。



かわいた葉やフンのそうじをしてね。

(3)カイコがすきとおってきたら、4cm角のしきいをつくろう。



2. まゆを使ってどんなことができるかな。

(1)まゆから真綿をつくろう。



(2)手で糸くりをしよう。



(3)糸くり機を使って、ランプシェードをつくろう。



真綿のつくり方

水	1.5リットル
重曹	7グラム
まゆ	20こ

- ①水にじゅうそうをとかして、まゆを水から約30～40分ぐらいにる。
- ②まゆがやわらかくなったら、水の中でまゆを手で開き、さなぎを取り出す。
- ③まゆを指で開いて、かわいたら真綿のできあがり。

「世界に一つだけのランプシェードをつくろう」

◇ランプシェードをつくるには、どんな道具があったら便利かな？

◇真綿や生糸を比べて、そ材を十分に味わおう。

よく見たり、分かいたりして、糸くり機の仕組みを調べよう！

3. ランプシェードの完成図(かんせいず)をかこう

(1) 使い方を考えよう。(いつ、誰が、どこで使うかなど)

(2) つくるのに必要な道具や材料も考えよう。



4. 糸くり機をつくろう。

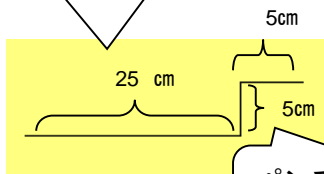
(1) 糸くり機の部品をつくろう。

① 回すはり金づくり(はり金ハンガー)

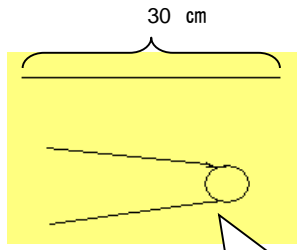
② 支えるはり金づくり(アルミ線)

③ 土台づくり(工作用紙)

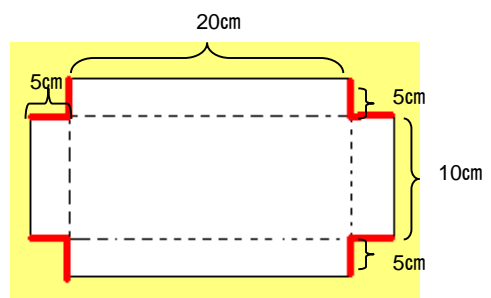
長さをはかったら、しるしをつけて、針金カッターで切ろう。



ペンチで曲げるよ。



えんぴつに巻きつけたりしてつくろう。



ペットボトルは、ドリルや線香を使ってあげよう。



(2) 部品を組み立てて、糸くり機を完成させよう。



友だちと協力してつくろう。



あなに、化学せつちやくざいを付けて、糸くり機が回るようにしよう

☆道具を安全に使い、正かくに糸くり機をつくれましたか。
☆友だちと協力して、糸くり機をつくれましたか。

5. 糸くり機で糸くりをしよう。

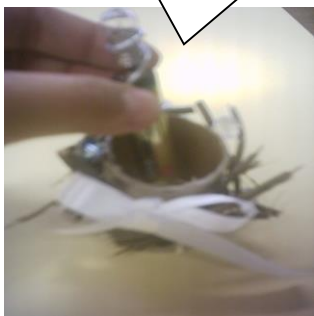
生糸を1本だけまきとると、きれいにまけるよ。



☆自分でつくった糸くり機によさが分かりましたか。

6. ランプシェードの土台をつくろう。

明かりが入るかな？



(明かりづくり)

明かりは、豆電球と単3電池と、アルミ線を使ってつくれるよ。直列つなぎでつくってみよう！
(理科「明かりをつけよう」)

(注意)

- ・ショート回ろになっていないかな？
- ・豆電球と電池の間に紙をはさんで、スイッチの代わりにしよう。



7. ランプシェードの点とう式をしよう。



☆自分の思い通りのランプシェードをつくることができましたか。

「ケナフでつくろう」

1. ケナフを育てよう。

◇ケナフはどんな植物かな？



よく育つと、5mもの
高さに伸びるんだよ。

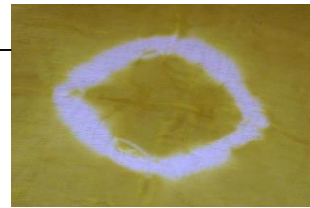


2. ケナフを使ってどんな活動ができるかを考えよう

(1)ケナフをしゅうかくしよう。



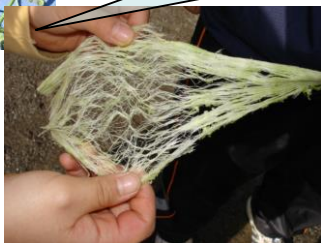
(2)ケナフの葉と花でそめものをしよう。



(3)ケナフのせんいで紙すきをしよう。



何本かケナフを植えた
ままにしておくと、種が
できて、来年も活動でき
るよ。



3. ケナフの葉と花を使ってそめものをしよう。

(1) そめものの準備をする。



布は、牛にゆうを水で二倍にわたったものにひたして、かわかしたのを使うよ。(布をそめやすくするため)



葉と花を水から30分ぐらいにるよ。



花の液

葉の液

そめもののやり方

- ① ばいせん液(布に色をしみさせるためもの)につける。
 - ② 水でよく洗って、しぼる。
 - ③ 温めた染め液に20分漬ける。
 - ④ 水で軽く洗って、かわいたら完成!
- (ばいせん液に先につけるやり方を「先ばいせん」と言います。順番をかえてもできます。)

(2) 綿布をそめよう。



注意

火ややくひんを使うよ。
気を付けよう!
必ずゴム手ぶくろを着けよう。

完成!



4. ケナフのせんいを使って、紙すきをしよう。

(1) ケナフの皮をむいて、たたきます。

(2) たいたせんいを水につけます。



でんぷんのりを入れると、しっかりと固まるよ。

(3) せんいをミキサーで細かくします。



必ず先生にやってもらおう!

(4) 紙すきをします。



5. クラフトにもちょうせんしよう

くき(キーホルダー)、根(炭やコンポストに入れて、肥料にする)など