世界に一つ! 枝の笛

難易度 ★★☆

準備するもの 木の枝（直径 2cm 程度、長さ 4cm 以上）、万力（木を固定できるもの）、のこぎり、ドリル（直径 6 ～ 12mm）、クリアファイル（OHP シートも可）、ハサミ、木工用ボンド（速乾性）

道ばたや川原、林や森の中には、自然からの贈り物がたくさん! お気に入りの木の枝を見つけたら、世界に一つの笛を作って、鳴らしてみよう。

手元がぶれないように、しっかりおさえて

1 直径 2cm 程度の枝を探そう。中がくさっていないものを見つけて。シラカバ・カエデ・ホオノキ・ヒノキは加工しやすいよ。

2 のこぎりで枝を 4 ～ 6cm 程度に切り、ドリルで枝の真ん中に、向こう側までぬける穴を開けよう。

角度を考えて

3 枝の片方をななめに切り落として、吹き口になる部分を作ろう。

ツメのような形に切る

4 音を出す元になる「リード」をクリアファイルで作ろう。クリアファイルは枝に開けた穴より少し大きめに切ってね。

指ではさんでしなりをつける

5 リードは吹いた息でふるえて音が出やすいように、しならせよう。

穴の大きさを確かめて、リードがふるえるように上部だけを貼（は）る

6 木工用ボンドをリードの一端につけ、穴をおおうように貼り付ければ完成!

7 どんな音が出るか吹いてみよう!

トライ! 38 ページも見てね!

注意 のこぎりやドリルは、十分注意して使おう。特にドリルは、必ず枝を固定して使ってね。

できあがったら勢いよく吹いてみよう。どんな音がしたかな? もっと強く吹いたらどうかな、弱く吹いたらどうかな。この笛はリードがふるえて音がでる仕組みだから、リードのふるえを感じてみてね。でももし音が出なかったら、吹き込む息の強さ、ななめに切るときの角度、リードの大きさ、しならせ方、貼りつける位置を工夫してみよう。穴の大きさや、枝の長さによって、いろんな音が出せるよ。

みんなで吹（ふ）きくらべてみよう

リードで音を鳴らす仕組みは、クラリネットと同じ。枝の長さで音が変わるのも、クラリネットで穴をふさぐのと同じ仕組みです。リードの振動で発生した音は管の中でその長さに合わせて共鳴して大きく鳴ります。また、穴をふさぐと管の中で共鳴する音の波の長さが変わるため音程が変わるのです。枝の笛は、科学と音楽の入り口です。

回そう ドングリごま

難易度 ★★★ -0.5- 時間

準備するもの　ドングリ、キリ（またはドングリの穴開け機）、つまようじ（または竹ぐし）

秋になるとたくさんのドングリが木に実ります。コナラ、アベマキ、アラカシ、シラカシ、マテバシイなど。丸いものから細いものまで、いろいろなドングリを集めて、こまを作ろう。

左からアベマキ、マテバシイ、コナラのドングリ

1 ドングリを集めよう。形の整った大きなドングリがいいよ。

手元がぶれないように、しっかりおさえて　ドングリの穴開け機

2 ドングリにキリなどで穴を開けよう。ぼうしのついていたところのできるだけ真ん中にまっすぐ慎重に。

軸棒（じくぼう）の取り付け

3 開けた穴に、つまようじなどの軸棒を刺しこもう。

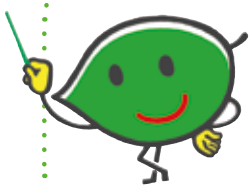
4 しっかり刺さったら、適当な長さに切って完成!

トライ! 58 ページも見てね!

注意 キリの先はするどいので、ケガをしないように気をつけて使おう。

完成したドングリごまは、親指と人差し指でつまんで、回してみよう。じょうずに回るかな？　右手の人差し指と左手の親指ではさんでこする方法もあるよ。自分の得意なやり方で回してみよう。友だちとどっちが長い時間回っているか、競争してもおもしろいね。木の台を作ってその上にどんぐりごまをかざってみるのも楽しいね。

ドングリのぼうしをこまを置く台にしてもいい



自然物を使った工作や遊びは、楽しいものです。たかが「ドングリごま」、されど「ドングリごま」！　遊びの中にも、刃物の使い方、ドングリの木の種類や自然環境について、こまの重心のとり方、ジャイロ効果…。生活体験から自然科学、物理まで様々な要素がつまっているんです。

木のペンダント

難易度 ★★★

-0.5- 時間

準備するもの 木の枝、のこぎり、ドリルまたはキリ、紙やすり（目の粗いもの #100、目の細かいもの #200）、ひも、マーカー

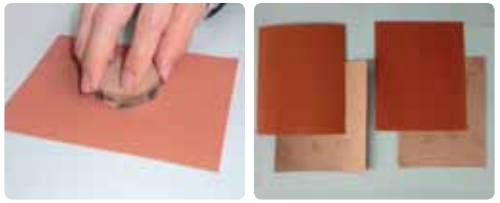
木の枝を輪切りにして、ペンダントを作ってみよう！ 木の種類によって、ペンダントのできあがりも違うから、枝探しも楽しんでね。

のこぎりを使うときは枝をしっかり固定する

1 木の枝を拾ってきて、のこぎりで厚さ 1cm 程度の輪切りにしよう。

気をつけて、ゆっくり作業する

2 ドリルかキリで、ひもを通す穴を開けよう。



紙やすりを下において、木を動かして磨（みが）く

3 紙やすりで両面を磨きます。最初は目の粗いやすりで磨いて、次に目の細かいやすりで仕上げよう。

4 穴にひもを通したり、ペイントしたりして完成！

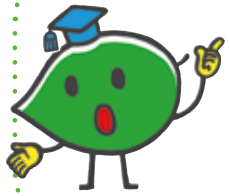
コナラ　ケヤキ

チェック！ 90 ページも見てね！

注意 ドリルやキリの使い方に注意しよう。

木の断面には年輪が見えるね。内側が昔だよ。年輪を順に見ていくと育ってきた毎年の気候がわかります。幅が広いときの方が、よく成長したということ。いっぱい日光が当たって、暖かかったのかもしれないね。樹皮や年輪は木の種類によって、色も違うし、形も違うよ。コナラの年輪がまるで桜の花びらみたいになっていることもあるよ。よく観察したら、表面に絵を描いてみるとかわいいペンダントになりそう。木目が見えるペンダントもステキだね。

絵を描（えが）いてペンダントに、名前を書いて名札に変身



木とゆっくり向き合うことで、木や森への興味がわいてきます。年輪を観察しながら気づいたことを話し合ってもいいでしょう。森はどうやって成長していくのか、どうして森の手入れが必要なのか…。学ぶことで、木や森を大切にする心も育つことでしょう。

ストラップ! すべラップ

難易度 ★★☆

3時間

準備するもの 木の枝など（カラマツなど）、のこぎり、ナイフ、新聞紙、紙やすり（目の粗いもの #100、目の細かいもの #240）、ドリルまたはキリ、釣り糸、オリーブオイル、携帯ストラップ

すべすべのストラップだから「すべラップ」。気に入った形の木の枝をていねいに磨いて、自分だけのデザインのストラップを作ろう!

けずりカスが出るので新聞紙などをしく

1 好きな形の木の枝を探そう。丸や棒状の作品をつくろう。

ナイフのあつかいは気をつける

2 ナイフで、最初に皮の部分をけずり落とします。次に縁やとがった部分をけずって、できあがりの形にしよう。

磨（みが）くと木目がきれいに出る

3 紙やすりで磨くよ。最初は目の粗い #100 で形を整えて（大事!）、次に目の細かい #240 でじっくり磨いてすべすべに。磨き終わったら、オリーブオイルを含ませたティッシュペーパーで木の枝をふいて、つやを出そう。

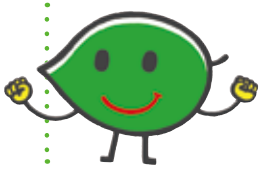
4 ドリルまたはキリで穴を開けます。穴に釣り糸を通して、ストラップのひもの金具につなげると、完成!

トライ! 34 ページも見てね!

注意 ナイフやドリルの取りあつかいに注意しよう。ドリルの細い刃は折れやすいので気をつけて使おう。

どんな形のすべラップができるかな?木目がきれいに見えるかな? いろいろな木の枝の形の材料を使うと、不思議な形の作品になりそう。材料の木の枝を探すときは、どんな作品に仕上がるか、想像しながら探すと楽しいね。木の作品は、使っているうちに色が変わったり、もっとつやつやしてきたりするから、長く楽しめるよ。ナイフで皮や緑などをけずるのはちょっと難しいので、最初から目の粗い紙やすりでゆっくりけずっても作れるよ。

いろいろな形のすべラップ



材料探しは、作品作りの最初の大事なステップ。素材を選びながら、イメージがふくらみます。自然の色、手ざわり、におい、それを自分の手で磨いていくと、木目がきれいに見えてきたり、「何か」の形に見えてきたり。素材の個性と、完成までの変化をゆっくり楽しんでください。

トライ! 40 ページも見てね!

マイスプーン・マイフォーク

難易度 ★★☆

3時間

準備するもの 木の枝、のこぎり、ドリル、スプーン・フォークの先、木工用ボンド、ナイフ、軍手、彫刻刀

世界に一つのマイスプーン・マイフォーク! 柄の部分は、切り出した枝にナイフなどを使って模様を描きます。自分で枝を探して、手作りしたフォークやスプーンで食べる食事は、きっと格別でしょう!

枝をしっかり固定する

1 柄にする枝を、のこぎりを使って12cm程度の長さに切ろう。

枝の中心に穴を開ける

2 ドリルで切り口の片側の面に、スプーン・フォークの先端部分を差し込む深さ3cm程度の穴を開けるよ。

力が足りなかったら、大人の人に手伝ってもらう

3 穴に用意したスプーン・フォークの柄の部分を差しこんで取りつけてね。木工用ボンドをたらすと、よりしっかりとくっつくよ。

ナイフや彫刻刀（ちょうこくとう）の使い方に注意

4 ナイフや彫刻刀を使って、柄の部分の皮をけずったりほったりして模様を描こう。

5 自分だけのスプーンとフォークの完成!

注意 ナイフ、彫刻刀は、事前に使い方を練習して、刃を自分に向けて使わないなど十分注意しよう。

枝の模様はほってもいいし、そのままでもOK。長めの枝、太目の枝、少し曲がった枝など、それぞれ独特な作品になりそうだね。作品を作りながら、ナイフや彫刻刀の安全な使い方も覚えちゃおう。マイスプーンやマイフォークができたら、アウトドアのお楽しみ! 食事でさっそく使ってみよう。木の種類、模様や手ざわりなど、食事中の会話もはずみそうだね。

マイスプーン・マイフォークは食事に大活躍

ナイフや彫刻刀で模様を彫り出すのも、鉛筆をナイフで削ることが少ない今では、貴重な体験になるでしょう。柄の部分は、ガス器具で焼き入れすることもできます。ニスを塗れば光沢が出て強度も増します。取りつけるスプーン・フォークの先の入手は教材専門店などに問い合わせると良いでしょう。

ジャンプ! 98 ページも見てね!

手作り竹ばし・竹食器

難易度 ★★★ 1時間

準備するもの 竹、革製の手ぶくろ（または軍手）、ナタ、木づち、のこぎり（竹用）、ナイフ、紙やすり

竹を使って、おはし、お皿、コップを手作りしよう! 竹の香りのする食器でご飯を食べれば、風流な気分が味わえるよ。

節があるほうを上にすると割りやすい

1 まずは、はし。ナタと木づちを使って、竹を縦半分に割り、次にはし2本分を割ろう。後でけずるので少し太めに。

ナイフを持つ手を固定し、竹の方を動かすとけずりやすい　やすりかけをしっかりと

2 ナイフではしの形にけずろう（節が手で持つ方になるように）。最後に紙やすりでなめらかにすれば完成!

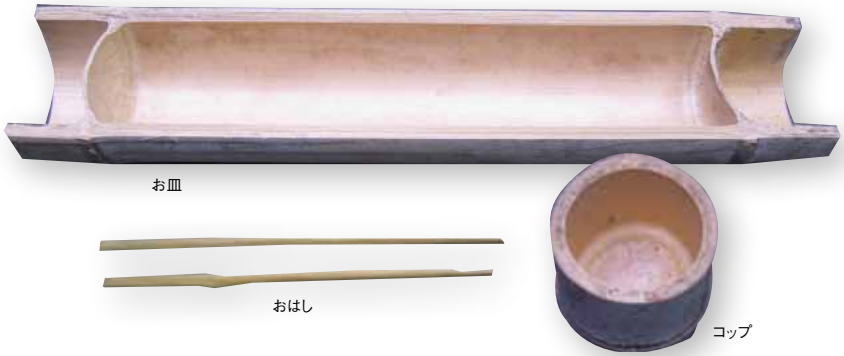
底を少し平らにけずると安定する

3 次はお皿。ナタと木づちで竹を縦半分に、節とその両はしを少し残して割ろう。

切り口はナイフや紙やすりでなめらかにする

4 最後にコップ。竹を横に、節が底になるように切るだけでできあがり。

5 完成!



注意 食器を5分ほど煮ると、においが消えて殺菌もできるよ。ナタやナイフはケガをしないように気をつけて使おう。

スパッと割れる竹で、簡単に食器が3種類作れるよ。竹は空洞で節がある、木とは違う植物。たけのこが育つと竹になるよ。食器を手作りしていて、竹をもっと知りたくなったら調べてみてね。食器ができあがったら、そうめんを入れて食べるのがおすすめ。竹の食器は香りも楽しめるので、ゆっくり味わってね。ナタを初めて見る人もいるはず。使い方を間違えると大ケガにつながるので、気をつけて使ってね。

竹は慎重に割（わ）っていく

日本ではよく目にする竹。素材としても、いろいろな物に使われています。竹ひご、扇子やうちわ、焼き鳥の串、かご…。どんな竹製品があるか、竹の特徴がどのように活用されているかなど考えてみると良いでしょう。また、節や成長の仕方など、植物としての竹にも親しむよい機会になるでしょう。

トライ! 102 ページも見てね!

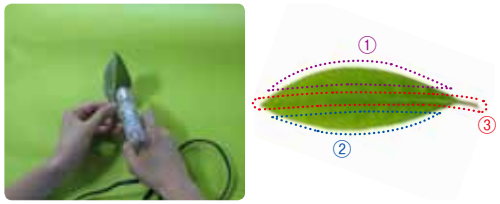
葉っぱのブローチ

難易度 ★★☆

2時間

準備するもの 厚手の葉（みかんなど）、ハンドクリーム、グルーガン（グルースティックをとかして接着する道具）、グルースティック（熱でとける接着剤）、造花ピン、筆、アクリル絵の具（油性のもの）、パレット

葉っぱや葉脈の型をとって、ブローチを作ろう！　厚さのあるしっかりした葉っぱなら、なんでもOK。好きな色にぬったら、誰にも真似のできないブローチができるよ。



番号順に、1か所ぬって冷えてから次をぬる

1 まず、葉っぱの裏側にハンドクリームをうすくぬり、次にグルーガンでグルーをぬるよ。

葉っぱが破れないように、ゆっくり。

2 グルーが冷えて白くなったら、ゆっくりはがしてね。

造花のピンを取りつける部分は主脈、葉っぱの真ん中の葉脈（すじ）の少し上がよい

3 葉っぱがついていた面の反対側にグルーを少しぬり、固まる前に造花ピンをつけよう。

4 造花ピンをつけた面を黒くぬります。表面には好きな色をぬって、完成！ニスをぬると、つやが出るよ。

注意 とけたグルーは熱いので、ヤケドに注意しよう。使い終わったグルーガンは、コンセントをぬいてね。

グルーの葉っぱには、どんな色をぬろうかな。赤や黄なら、紅葉した秋の葉っぱみたい。いくつもの色でぬり分けたり、マークや絵を描いたり…。好きな色でかざってみてね。できあがったブローチは、洋服につけたり、帽子につけたり。色をぬった後に、名前を書いたら名札にもできそう。葉っぱにある葉脈は、葉っぱに水や栄養を運ぶためのもの。木の種類や、葉っぱの形によって違うから、観察してみてね。

木の葉そっくりの形ができあがる

木の葉を使って、簡単に作れるブローチです。グルーガンはホームセンターや手芸用品店で買えます。「植物も生きている」ことを感じたり、葉脈の形や役割に興味を持ったり、身近な木の葉をじっくり観察する機会になるでしょう。木の葉がうすいと、グルーをのせる作業が難しく、破れたりしてうまくできません。

コラム 3

アカナー（赤縄）ブレスレット作り

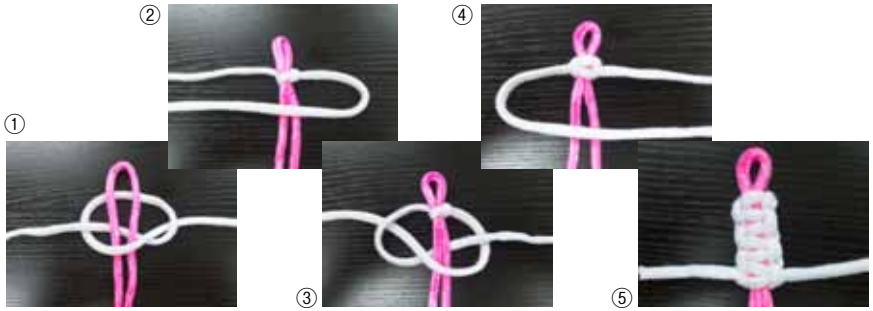
「赤縄」は釣り糸の一種で、強度があって太め。一般には「道糸」と呼ばれます。沖縄の方言では「アカナー」と発音します。

テトロン／ナイロン製のアカナーは水切れが良く、様々な色のものが売られ、アイデア次第で釣り以外にも活用できます。例えば、アカナーで作るブレスレット。アウトドアで日焼けした腕にぴったりです。作り方は簡単。長さの異なるアカナーを２本用意し、短い方を二つに折って芯にします。長い方を芯に絡ませて結び、だんだん下に編んでいきます（右下の図参照）。ゆるめに編んだり、途中にビーズでかざりを付けたりして、自分の好きな風合いに仕上げられます。沖縄の海で拾った貝やサンゴを編みこんだら、旅の記念にも、世界に一つだけのお土産にもなりますね。

「アカナー」には別の意味もあります。もともとは中国の唐の時代の伝奇小説「続幽怪録」に書かれていて、「赤い糸伝説」の由来とも考えられている逸話があります。夫婦となる二人の足首には決して切れない赤い縄が結ばれ、どんなことがあっても夫婦になる運命だという話です。アカナーのブレスレットも、長さを調節すれば足首に着けるアンクレットにも、首にかけるネックレスやストラップにもなります。

沖縄では「アカナー」というとバラフエダイという魚の方言名でもあり、沖縄民話に登場する、漁が得意で気立てのいい妖怪の名前でもあるそうです。

「アカナー」（赤縄）は釣具店などで入手できます。海で集めた貝殻やサンゴをかざりにして作れば、雨の日だって沖縄を楽しめる遊び。旅先の宿で、海辺で、ぜひ作ってみてください。



結び目を右側に作ったら、次は左側というように、順々に編んでいく。結び終わりは長さを合わせて、すべて束ねて結ぶ

たたいて作ろう ペーパーナイフ

難易度 ★★★

3時間

準備するもの 五寸くぎ、鉄床、金づち、火バサミ、バケツ（金属製）、まき、と石（#500、#1000、#3000）、麻ひも

くぎを使って、世界に1本のペーパーナイフを作ろう！ たたいて、焼入れ、といで…ちょっとした鍛冶屋さん気分を味わえるよ。

根気が必要

1 鉄床の上に五寸くぎを置き、金づちで、くぎが平たくなるまでたたこう。ナイフの形になるように整えていこう。

焼入れ。鉄の固さが増す

熱したくぎは熱いので火バサミで持とう

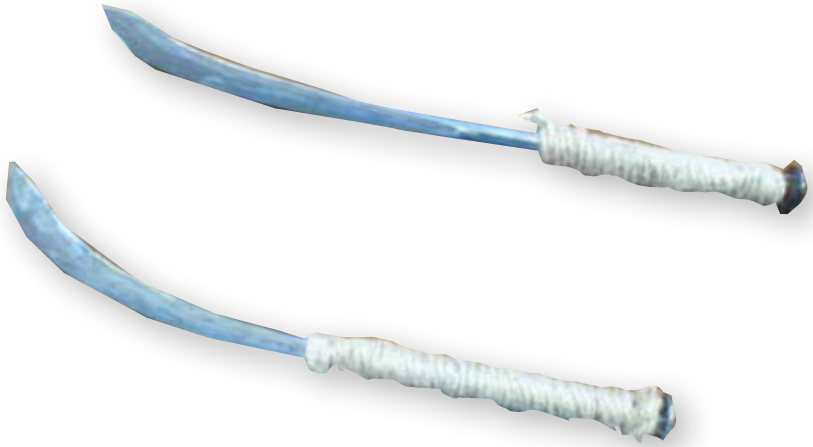
2 ナイフの形にたたいたら、たき火の中に投入。くぎが赤くなるまで熱し、水の中に入れて一気に冷やすよ。これを「焼入れ」というよ。

手元がすべらないように気をつけて

3 焼入れしたくぎをとぎます。粗いと石から#500→#1000→#3000の順で仕上げて。

4 持ち手の部分に麻ひもを巻いたら、できあがり！

ジャンプ！ 88 ページも見てね！



注意 金づちやたき火は注意して取りあつかってね。焼入れしたくぎは、とても熱いので注意しよう。

五寸くぎをたたくのは大変。でも100回ぐらいたたくとナイフの形ができてくるから不思議。鍛冶屋さんは鉄を真っ赤に熱して、時間をかけてたたいて鉄を強くして、道具を作っている職人。昔は刀や包丁、農業や漁業で使う道具などを作る人がたくさんいたけど、今では工場で作られることが多くて、鍛冶屋さんは貴重なのだそうです。鍛冶屋さんを体験して、ペーパーナイフができたら、紙を切ってみよう。刃物だから気をつけて使おうね。

きれいな形を想像しながら作ろう

職人さんの気分を味わえる遊びです。時間と手間をかけて作ることの、大変さやおもしろさや完成させることの達成感を体験できます。またこの作業によって、どんな物でも誰かが手間をかけて作ってくれていることを知り、物を大切にする心も学べたらいいですね。

トライ! 28 ページも見てね!

夜をいろどる ワックスボール

難易度 ★★☆

2時間

準備するもの カセットコンロ、なべ、プラスチック容器、風船、とかすロウ、ロウソク（使いかけ可）、好きな色のクレヨン（半分程度）

「ワックスボール」は、ロウでできているキャンドルホルダー。ロウをとかして色づけして固めて…できあがったら、「早く夜になれ!」って思うはず。

ロウはたっぷり。ロウソクの芯は取り出す

1 細かくくだいたロウをなべで温めてとかし、けずったクレヨンを混ぜて色づけしよう。とけたらプラスチック容器にうつそう。

風船の周りにロウをつける

2 ゴム風船に水を入れてリンゴ大にふくらませ、プラスチック容器のロウに静かにひたそう。

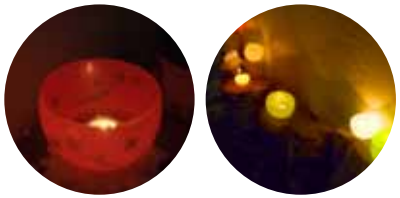
根気よく重ねづけ

3 風船の周りのロウの厚さが5mmくらいになるまで、出し入れを繰り返してロウを重ねづけします。あとはロウが固まるまで冷やそう。

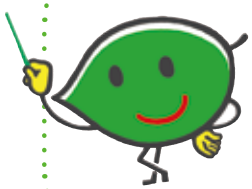
4 縁の形をきれいに残すために、水が入った風船を割って取り出し、中にロウソクを立てたらできあがり!

注意 ロウソクが熱くなるので、ヤケドに気をつけましょう。ロウがつくと取れにくいので、床やテーブルにはシートをしきましょう。

昔、電気の照明ができる前は、みんなロウソクで明かりを取っていたんだよ。ロウソクの明かりの優しさ、風でゆれる様子を楽しもう。ロウは簡単にとけて、固まりやすい素材。クレヨンで色をつけられるので、好きな色のワックスボールに挑戦してみよう。クリスマスや特別な日のために、少しずついろんな色のワックスボールを作るのもステキ。できたワックスボールはテーブルの上だけでなく、夜道や庭に置いてもキレイだね。



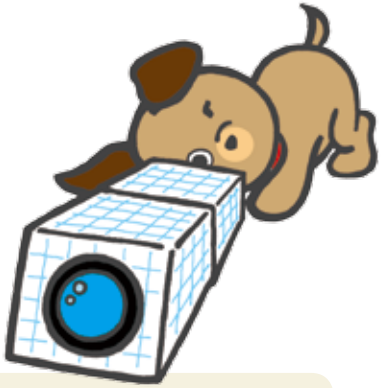
ロウの色によって光が変わる



夜間の活動は、みんなワクワクするものです。ワックスボールは、いつもの部屋やキャンプサイトを特別な空間にしてくれます。昼間はロウやクレヨンがとける様子を観察でき、夜は淡い明かりを楽しみましょう。日本古来の灯篭や行灯、和ロウソクの良さを知るきっかけにもなりそうです。

トライ! 118 ページも見てね!

手作り望遠鏡

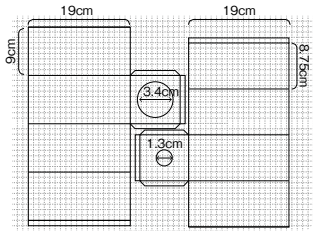


難易度 ★★★

3時間

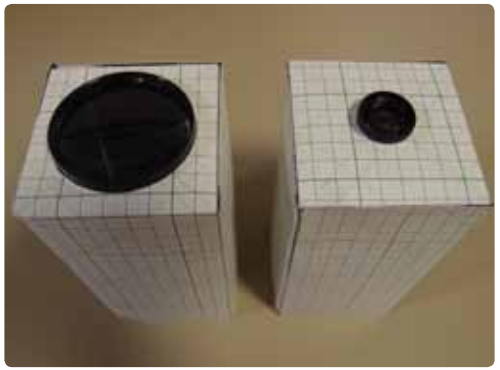
準備するもの 凸レンズ2枚（低倍率:大きいレンズ〈5倍前後〉、高倍率:小さいレンズ〈10～15倍〉）、黒色のカラー方眼用紙2枚、コンパス、カッター、ハサミ、両面テープ、木工用ボンド

海や山で夜空を見上げたら星がいっぱい…望遠鏡で見てみると、小さな星も見えるかもしれません。身近な材料で望遠鏡を作って、天体観察に出かけよう。



折り曲げる部分をカッターの背で軽くなぞると、きれいに折り曲げられる（サイズは一例）

1 方眼用紙に望遠鏡の展開図を書いて切り取ろう。2つの箱は大きさや切り抜く円のサイズが違うのでよーく見てね。切り抜く円のサイズは用意した大・小のレンズよりちょっと小さめだよ。

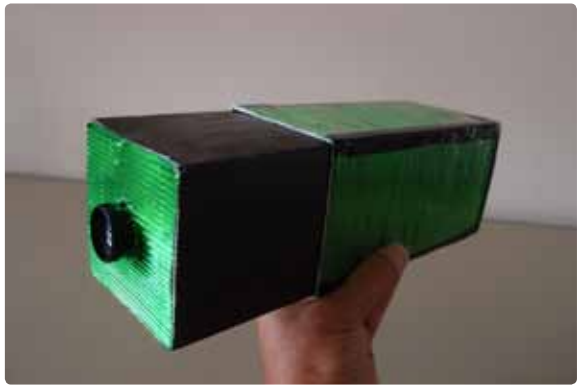


レンズと工作用紙との間にすき間ができないように

2 大きい円に大きなレンズ（低倍率のレンズ）、小さい円に小さなレンズ（高倍率のレンズ）をぴったりとはめ込んでセロハンテープでとめよう。

3 のりしろにボンドや両面テープをつけて、すきまがないように組み立ててね。

4 2つの箱をすきまがないように組み合わせるとできあがり! 小さいレンズの方からのぞいてみよう。



注意 望遠鏡で太陽は絶対にのぞかないでね。
ハサミやカッターは、気をつけて使おうね。

望遠鏡が完成したら、いよいよ観察! 夜空を見てみよう。筒の長さを調節すると、くっきり見えるところがあるから試してみてね。小さな星が大きく見えるかな? 月の表面のデコボコが観察できるかな? 季節や時間で見える星は違うから、じっくり何度も観察してね。周りが明るくて見えにくかったら、大人の人と一緒に明かりの少ない場所に行くと良く見えるよ。でも太陽を見ると目を傷めてしまうので、絶対にダメ。約束だよ。

作った望遠鏡で観察

望遠鏡の基本的な仕組みを、手軽に体験できます。凸レンズは100円ショップで販売しているところもあります。望遠鏡で星空をながめると、いろいろな興味がわくでしょう。星座の名前やその物語、地球の兄弟である衛星や、月の満ち欠け、さらに人工衛星や宇宙開発…手作り望遠鏡をきっかけに、天体や宇宙を学んでみてください。

トライ! 110 ページも見てね!

手作りかんじき

難易度 ★★★

3時間

準備するもの 木の枝（まっすぐでふんで折れない太さ）40cm×4本・30cm×4本、麻ひも1m×16本、ゴムホース1.1m×2本、針金50cm×4本、PPロープ2.5m×4本、ビニールテープ、ペンチ

「かんじき」（和式スノーシュー）を作って、雪の世界へ！かんじきなら、長ぐつでは行けなかった、ちょっと雪深い場所にも遊びに行けるよ。

枝が動かないように、麻（あさ）ひもをクロスさせてしっかり

1 枝は写真のように組み、麻ひもでしばろう。ホースは曲げてビニールテープでとめ、2か所に針金を巻いてね。

右2か所はクロス、左2か所は巻きつけてしばる

2 枝とホースを重ねて合わさっている4か所を麻ひもでしばって完成！もう片方も同様に作ってね。

前後クロスをする

3 かんじきをはこう。PPロープ2本を、それぞれ前の横枝にしっかり結んで。中心に足を乗せ、ロープを前でクロス、後ろでクロス。

ロープを後ろから前に持ってきて、横枝にかける

4 2本のロープを前に持ってきて横枝にかけ、前でクロスさせて結ぶ。もう一度、前の横枝にロープをかけて巻きつけ、2本のロープを結ぶ。

5 さあ雪の世界へ出発!

注意 雪原には、その土地にくわしい人と一緒に出かけよう。

かんじきで雪歩き

かんじきを作ったら、雪の野原に出かけよう！かんじきなら雪がふかふかでもしずまずに歩けます。どうしてしずまないのかな。みんなで考えてみよう。行ったことのない雪の世界では、どんな発見があるかな。動物の足あとを見つけたら、何の足あとか調べてみて。もしかしたら、動物にも会えるかな。じっと春を待つ冬の植物、雪や風が作る芸術のような景色…。いろいろなものに出会えるかもしれないね。

かんじきは、身近な材料で簡単に作ることができます。手作りのかんじきで出かける雪原は、特別な思い出になることでしょう。動物たちは、雪の中でどんな暮らしをしているのか、何を食べているのか、雪の芸術はどのように形作られるのか、雪の世界ならではの発見や感動を体験してください。

コラム 4

雪国の知恵「かんじき」

「かんじき」というのは雪の上を歩く道具です。ふみ固められていない雪の上を普通のくつで歩くと、雪に足がうもれて思うように歩けません。かんじきは体重を分散させて雪の上を歩きやすくする、主に木と縄で作ったはき物です。歴史的には縄文時代から使われていた形跡があり、文献上は太平記（1300年代）の中で登場します。西洋ではスノーシューといいます。

かんじきの材料や形、作り方は、地方によって様々です。例えば、山形ではオオバクロモジ（つまようじなどに使われる香りの良い低木）や竹で作ります。形は、まん丸、だ円、平らなもの、反っているもの、すべり止めの役目をするツメが付いているものなど、いろいろなものがあります。雪の深い豪雪地帯では、除雪して道を作る「雪ふみ」に適したかんじきも使われていました。

写真は、熱すると曲げやすい竹の特徴を生かして作る「まるかんじき」。竹の輪にロープを絡ませて、足を乗せる「乗り縄」を作ります。ロープを切らずに使うので、山で何か困ったときには、かんじきを解けばロープとして使えます。片足分のロープの長さは、両手を広げたときの右手から左手まで（1尋）の3倍（3尋）分。足の大きさに合うように、自分の1尋で測ります。

雪の多い地方には、かんじき作りを体験できる青少年教育施設もあります。雪国暮らしの達人から、かんじき作りの技や、様々な暮らしの知恵を伝授してもらうことができます。

雪におおわれる季節の暮らしやかんじきにほどこされた工夫、歴史などを思いながら、自分で作って雪の中へ遊びに行きましょう。

かんじきをはけば雪の上も安定して歩ける

かんじき作りから雪国の歴史なども知ることができる

トライ! 28 ページも見てね!

砂の芸術、砂像

難易度 ★★★

3時間

準備するもの バケツ（底をくり抜いた大きなものと、一般的なもの）、スコップ、棒、左官用のコテ、ペインティングナイフ、へら、スプーン、ストロー

砂浜で砂の像を作ってみよう! 砂だってしっかり固めれば、彫刻できる素材。デザインを決めてイメージしながら、けずったり、ほったりして仕上げていけば、もう「芸術家」の仲間入り!

棒（ぼう）でこまめにしっかり突いて固める

1. 底をくり抜いたバケツを伏せて置き、中に砂 1/3 と水（砂がひたるまで）を入れて、棒でついて固めよう。これを 3 回繰り返してバケツの上面まで砂をつめよう。

バケツの周りをまんべんなくたたく

「せーの」のかけ声で持ち上げて

2. 水が抜けたら、底をくり抜いたバケツの周りを棒でトントンたたいて、みんなでバケツを持ち上げて取ってね。
3. 砂に絵（レイアウト）を描くよ。正面、後、左右の図を描いてみよう。

けずるときは下から上に。上からけずるとくずれやすい

4. 荒けずり。コテで、少し余裕を残してけずろう。作りたい形のパーツごとに少しずつ。けずった部分は絵を描き足しながら。
5. へらやスプーンなどで細かくけずり、細かい砂を除くときはストローで吹き飛ばしてね。

6. 砂の芸術、砂像の完成!

注意 制作途中で流れてしまわないように、満ち潮に注意して場所を決めてね。

ていねいに作ったら写真に残すのもよい

海辺で潮風にあたりながら、芸術家になってみよう!何を作る?作るものを決めて、絵やぬいぐるみなど「モデル」を用意すると、バランスよく仕上げることができるよ。みんなで一つの作品を仕上げるのも楽しいし、それぞれの作品をならべて物語を作ってもいいね。砂を水でしっかり固めるのがポイントだよ。

原料は砂と海水だけ。彫るのも、元の砂浜の状態に戻すのも簡単。でもあなどるなかれ、地域によってフェスティバルやコンテストも開かれるほど、これは立派な芸術。立体的に仕上げるには、出ている部分の周りを削って浮き出させるのがコツ。水を含ませ、にぎると団子ができる砂ならぜひ挑戦してください。

トライ! 32 ページも見てね!

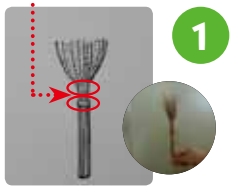
ススキのふくろう

難易度 ★★★

1時間

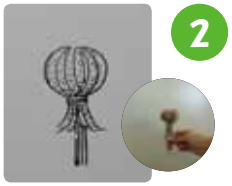
準備するもの ススキ 20～30 本（穂が出てすぐのものを穂下 10cm 程度で刈り取ってかわかす）、針金、ハサミ、木の実、つまようじ、木工ボンド

身近にある素材「ススキ」で「ふくろう」を作ろう! 穂が出たばかりのススキと木の実で、ふかふかで、ハート型のかわいいふくろうができるかな。



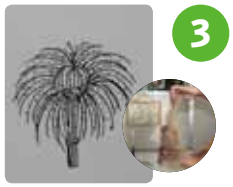
2 か所を針金で固定

1 まず頭。ススキを 5～6 本束ねて針金で固定して、穂先から 3 分の 2 のところも固定しよう。



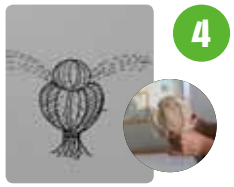
穂が飛び出るのでうまく入れ込む

2 上に飛び出た穂先を、外側に折り返して、もうひとつ固定しよう。



おなかは白っぽい穂（ほ）で

3 次は胴。頭の周りにたくさんのススキの穂をそえて一周するよ。



背中はふくらみを持たせる。つばさはハート型になるように

4 つばさを残して、おなかと背中を外側に返して仮止めしてね。その後、つばさも背中と同じように固定しよう。

ハサミで点線のようにカット

5 次は耳。ススキ（2 本程度）の茎を短くカットして、頭に差し込んで。

木の実には穴を開け、木工用ボンドでつまようじを取りつけておく

6 目とくちばしの木の実を顔に差し込み、土台に立てよう。

7 かわいいふくろうのできあがり。

注意 針金でケガをしないように気をつけよう。
植物採取できない公園もあるよ。確認して取ってね。

いろんな表情のものを作ることができる

ススキは意外と家の近くにも生えている植物。秋になると、穂が出てくるのでわかるよ。いつもは通り過ぎてしまうけど、季節になったらふくろう作りに挑戦してみよう。目やくちばしは、木の実でなくボタンや紙でも OK。どんな表情のふくろうができるかな。ふくろうは森に住んでいるけれど、なかなか出会うことができないね。どんな生活をする鳥なのかな、何を食べているのかな、どんな種類がいるのかな…。調べてみてね。

「ふくろう」は「不苦労」、「福籠」または「福老」とも呼ばれ、苦労知らず、福がこもる、不老長寿の縁起物。ギリシャ神話ではミネルバの従者として知性、学問、工芸の象徴です。ふくろうの生態、様々な言い伝え、物語…。自然素材の工作だけでなく、ふくろうについても学習してください。

コラム 5

ソテツの虫かご作り

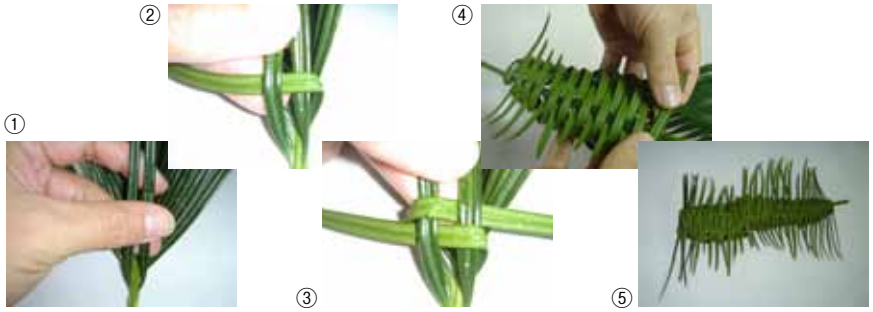
植物にはある地域に特に多く育っているものがあります。曽爾高原のススキや、九州・沖縄地方のソテツなどです。ふるさとの景色として、私たちの目を楽しませてくれる、昔から土地に根付いてきたものです。

ソテツの虫かごは、30年前ごろまではごく一般的で、子どもたちはよく作って遊んでいたようです。沖縄県の渡嘉敷島のおじいさんは、この虫かごの中にイモを練ったえさを入れて川に沈め、エビを捕ったりもしたそうです。今では、作って遊ぶことはほとんどありませんが、伝承遊びやおもちゃ作りをする機会にはよく紹介されています。

ソテツの虫かごを作るには、葉先が黄色くなる前の比較的若く、適当な長さのあるものを選びます。短い下の葉を取り、最初の2本を軸にします（取った下の葉は後で使います）。次の葉から編み込むのです。編み続けると、軸にしていた2本が終わるので、葉を継ぎ足して、軸にします。編み終わりは、きつくしめます。

作ってみると、葉がポキポキ折れてしまったり、するどい葉先がチクチクしたり、なかなかうまくいきません。そこで、渡嘉敷村で上手に作れる人を探してみることにしました。すると、1個作るのに10分もかからないという名人が見つかりました。しかも、なんと小学校1年生のかわいい女の子でした?!　民宿のおばあちゃんから教わったということです。

最初はなかなかうまくいかず、大変かもしれませんが、失敗を繰り返しながら作り上げていくのは結構楽しいものです。また、うまく作れると形もきれいで、かざっても楽しいでしょう。小学校1年生の名人に負けずに、ぜひ挑戦してみてくださいね。



軸にしていた2本に左右交互に編み込んでいく。力の入れ具合を加減しながら