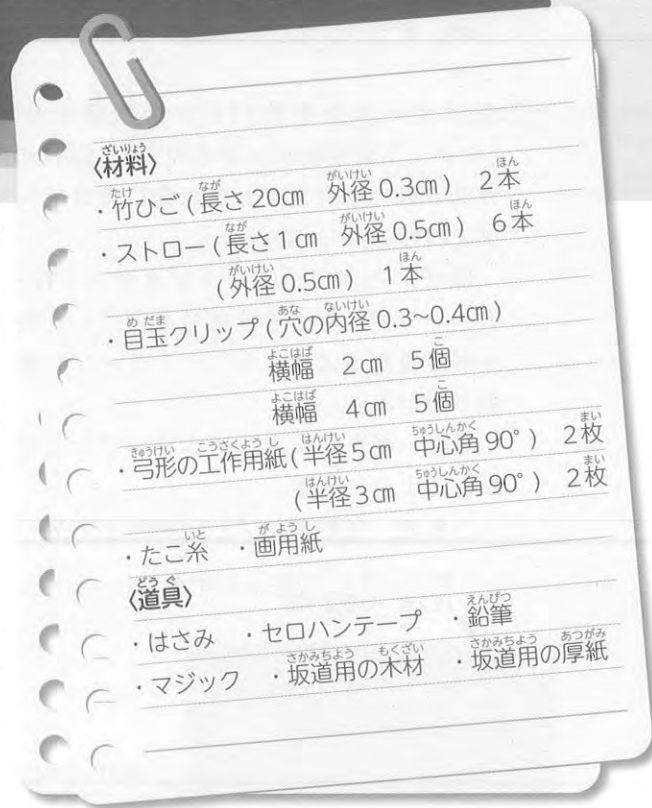


〈新教材〉



ある ひとりで歩く ヨチヨチドリを作ろう！



歩いたり走ったりするおもちゃの多くは、モーターを使って動いています。つまり「電気力」を「動く力」に変えているわけです。

今回作るおもちゃは、地球がものを引っ張る力「重力」を「歩く力」に変えてヨチヨチ歩くことができます。電気を使わないので、作ったおもちゃでいつまでも遊ぶことができます。

また理科の学習で出てくる、ふりこの動きを活用することで、歩く速さを調節したり、おもりや板の傾き、足の形を工夫したりすることで、さまざまな動き方をします。ぜひ自分なりの工夫をしてよりきれいに歩くおもちゃを作ってみましょう。

1 私たちはどうやって歩いているの？

もし足が棒だったらどのように歩かなければならないか確かめてみよう。

〈結果〉絵と言葉で



2 2本足で歩くおもちゃを作ってみよう。

(1) 足を取り付ける。

「ストロー」・「目玉クリップ」・「ストロー」・「目玉クリップ」・「ストロー」の順で、竹ひごに通していきます。間にはさまっているストローが竹ひごの真ん中になるように気をつけてください。真ん中が決まったら、両はしのストローをセロハンテープでとめます。



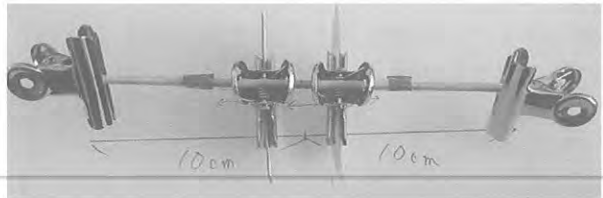
(2) 足の先を取り付ける。

弓の形をした厚紙を台紙から切りはなし、平らな方を目玉クリップにはさみます。目玉クリップで自分の手をはさまないように気をつけてください。机の上立たせてみて竹ひごが平らになるように調節します。



(3) おもりを取り付ける。

このままでも歩きますが、竹ひごの両側におもり(目玉クリップ)をつけるのもっとよく歩くようになります。どこにつけると、上手く歩くのか色々ためしてみましよう。



3 実験してみよう。

(1) 坂道を歩かせてみよう。

上手く歩かない時はおもりの位置や、足の長さを変えてみよう。どうすると上手く歩けるかな？

(2) おもりを使って平らなところを歩かせてみよう。

竹ひごの真ん中にたこ糸を結びつけて、たこ糸の反対側におもり(目玉クリップ)をつけてみよう。おもりがいくつの時、きれいに歩けるかな？

(3) きれいに歩かせたり、歩く速さを変えたりするにはどうすればいいかな？工夫をしてみよう。

〈工夫〉絵と言葉で

4 オリジナルのヨチヨチドリを作ってみよう。

ストローを竹ひごの真ん中にセロハンテープを使って貼り付けます。画用紙に鳥の顔をかいて、ストローの先に貼り付ければ、ヨチヨチドリの完成です。鳥以外にもみなさんのアイディアでいろんなおもちゃが作れます。ぜひためしてみてください。

