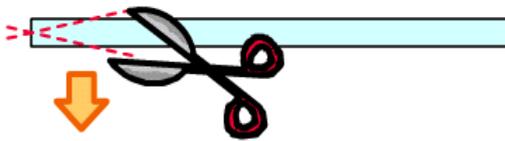


ストロー笛を鳴らそう

*今回はストローやフィルムケースで笛を作ります。こんなにかんたんに「フエ」ができていいのだろうかと思うぐらい、あっという間にすてきな、それなりの吹き音が出ます。少し練習すると、メロディーが吹けてしまうので、うれしい。オドロキです。

I. ストロー1本で作るストロー笛

<作り方>



①ストローの先 1.5~2 cmぐらいをつめでよくしごいて、つぶし、図のようにはさみで切る。



②とがった方を口に入れ、くちびるでストローをかるく押しつぶすような感じで吹く。ピーピーとかブーブーという音がする。うまく音が出ると、くちびるにふるえが伝わる。

☆ストローを短くすると、ストロー笛の音はどうなるでしょう。

- (予想) あ. 高くなる。…25人
- い. 低くなる。…6人
- う. かわらない。…1人



・音を聞くと、、、

◎正解は

あでした

*まず

なぜ おとがでるの？



音は、物がはげしくふるえるためにおこります。

ストローを切ってつぶしたところが、はげしくふるえて音になっているのです。ストローのふるえるところからふるえが伝わって、くだの空気がふるえて、音を出します。くだがみじかくなると、音はたかくなります。

(『学研サイエンスキッズHP：りか坊の観察実験クイズ4年生/ストロー笛』より)

<もんだい>を考えました。

<いろいろな 鳴らし方 ~たのしみ方~>

☆できあがった笛を鳴らしながら、ストローを5cmぐらいずつ切っていく。音はだんだん高くなる。10cmぐらいになったら、おしまい。

☆10cmぐらいになった笛にストローを継ぎ足していく。ストローの先に切り込みを入れたり、セロテープでとめたりしていく。3~5本ぐらいではモーという牛の鳴き声のような低い音になる。1

本ずつ外していくと、だんだん音が高くなる、、、というように楽しめます。

☆ストロー笛の先に画用紙で作ったラツパをとりつける。息がもれないようにセロテープやビニルテープでしっかりとりつける。吹いてみると、、、びっくり！**大きな音**になる。

<さあ ストロー笛にちょうせん>

* 低い音は牛やブタの鳴き声のようです。高い音でも太大きい？！



すぐに音の出る人、なかなか出ない人も。なんとか全員の吹き音が聞こえました。よかったです！



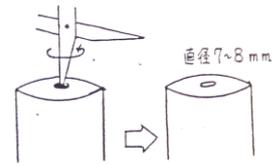
・お兄さんのサクソもストロー笛と同じようにして吹き音が出ます。←リード部分を鳴らす。
・とっても大きな太い音でした→すてき〜と見入るヒトたち。



Ⅱ. ストローとフィルムケースでつくるメロディー笛

<作り方>

- ①フィルムケースの底に千枚通しで穴をあける。
- ②はさみの先をゆっくりグルグル回して穴を大きくする。
直径7～8mmぐらいにする。
- ③穴のまわりの「バリ」が残らないようにはさみの刃を内側に向けて、きれいにこそげ落とす。(バリが残っていると、音が鳴りません)
- ④フィルムケースのフタをつけて、太めのストローを穴にあてて吹き音のでる位置・角度を見つける。
- ⑤ビニールテープでストローを固定する。
できあがり。安定して音が出るように練習する。



<いろいろな 鳴らし方 ~あそび方~>

◎ 「ウグイス笛」にちょうせん!

- ・ フタをとって、開口部をてのひらにおいてというか、押さえつける感じ)、『ホーホ〜』と吹く。
- ・ てのひらをはなしながら (開けて) 強くみじかく『ケッ』と吹く。
- ・ また底に手をあてて、みじかく『キョッ』と吹く。



◎ 押さえたてのひらを少しずつつかして、ド、レ、ミ、、、と吹いてみよう。

ちょっとむずかしいかも。ドから上のドまで出せると、メロディーラインにちょうせん。こんな曲なら、吹けそうです。

- | | | |
|----------|-----------|----------|
| ♪ きらきら星 | ♪ チューリップ | |
| ♪ かえるの合唱 | ♪ メリーさんの羊 | |
| ♪ ぶんぶんぶん | ♪ ちょうちょ | ♪ ジングルベル |



ル

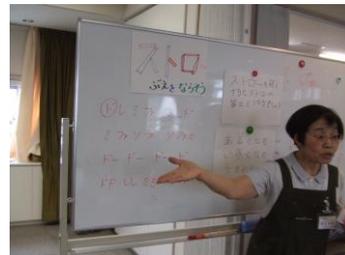
◆ うまく吹けたら、聞き合いましょう。

<つぎは ストローとフィルムケースのメロディー笛に ちょうせん>





・みんなで「かえるのがっしょう」をふきました。だんだん吹き音がそろってきて、中盤のドードー、、、というあたりからは、「かえるの合唱」のメロディーが聞こえました。大きな拍手が起きました。やわらかい篠笛のような音でした。





- * 他のストロー笛もすこし紹介します。
- ・空き缶ホーホー笛↓
缶に水を入れると音が高く変わります。

- ・風船ブーブー笛↓
風船がしぼんでいく時にプワァ〜と大きな音が出ます。いたたまれなくなるヒトも。



<アオちゃんのおまけパズル＝「ペグ・ソリティア」木製手作り。永久保存版です。>



おねえさんサポーターが説明しました。

- ・ 16の穴があるボードに、ペグというみじかい15本の棒をさします。
- ・ たてヨコ1本ずつ飛び越します。その都度飛び越されたペグをぬいていきます。最後にペグが1本だけ残れば「あがり」です。

(ナナメには飛び越せません。) なかなかの手ごたえ。答えはいく通りもあります。
・「ひとりあそび」という意味の古典的なパズルだそうです。ミニ版です。手間ひまかけて作ってもらいました。なので、ぜひ何度も挑戦して遊んでください。

< 参考と引用 >

- ・ H P ・ O N S E N キ ャ ッ ツ : 工 作 し ょ う / ス ト ロ ー 笛
<http://g3400.nep.chubu.ac.jp/onsenkids/craft/strowbue/strowbue.html>
- ・ H P ・ 学 研 サ イ エ ン ス キ ャ ッ ツ : り か 坊 の 観 察 実 験 ク イ ズ 4 年 生 / ス ト ロ ー 笛
<http://kids.gakken.co.jp/kagaku/rika/93-1.html>
- ・ 本「おもしろ実験・ものづくり事典」左巻健男+内村 浩/東京書籍 (2002)
- ・ パンフ「フィルムケース七変化」市原千明/名古屋仮説会館 (1992)

☆ふしぎワールドのHP☆

・神戸YWCA理科実験工作教室:<http://www.kobe.ywca.or.jp/katudou/rikajikken/rikajikken.htm>
教室の案内や今までの実験報告がご覧いただけます。

『神戸YWCA』で検索→トップページ NEWSから○番目をクリック!