

空気とあそぼう

空気砲

- テレビなどで話題の空気砲ですが、これが皆さんにおみせする空気砲です。



- 皆さんが知っている空気砲とは少しちがいますね。どこがちがうのでしょうか？

空気砲

- 実は少し工夫がしてあって、後ろにスーパーの買い物袋をはりつけています。この袋をおすことによって、より簡単に空気を出すことができます。



- では煙をいれておしだすと、どのような煙ができるでしょう？

空気砲

注目！



- 予想どおり！？わっかの形をした煙がでてきました！

空気砲

- では、空気砲の穴をこんなに大きくしてみました。さっきの空気砲と同じように買い物袋はついています。



- 今度はどのような煙がでてくるでしょう？

空気砲



- 残念ながらわっかはできませんでした。
- なぜだと思えますか・・・？

空気砲

- 実は空気のわっかは次のようにしてできます。箱の中で押された空気は穴のところで一回ぎゅっとちぢまり、それから外にでていきます。このときにちぢまった空気はいきなり広がるわけですが、この勢いが強いので空気は穴にそってぐるっと巻きこみ、それがわっかになるのです。
- しかし、出口のところに壁がないと、このように「ちぢまって急に広がる」という動きができないのでわっかはできないのです。

ミニ空気砲をつくろう！

- ペットボトルのおしり部分を切り取ります。(危ないからおとなの人にやらしてもらおう！)



ミニ空気砲をつくろう！

- 風船の口のところを結びます。
- 次に、口と反対側のおしり部分をはさみできりとります。



ミニ空気砲をつくろう！

- ペットボトルのおしり部分に風船をかぶせて、周りをビニルテープでとめます。(おとなの人ときょうりょくしながらやりましょう。)
- 完成！



ミニ空気砲をつくろう！

- 煙をいれて、空気をだしてみましよう。そっと優しく風船部分をつまんで離してください。
- まあるいわっかがでてきます！



おまけ～室内凧をつくろう～

この実験工作の安全上の注意点

- 凧をあげるときにはまわりの人に注意しましょう！（早く走ると凧はあがらないよ！）
- 使った道具は元の場所に戻しましょう。

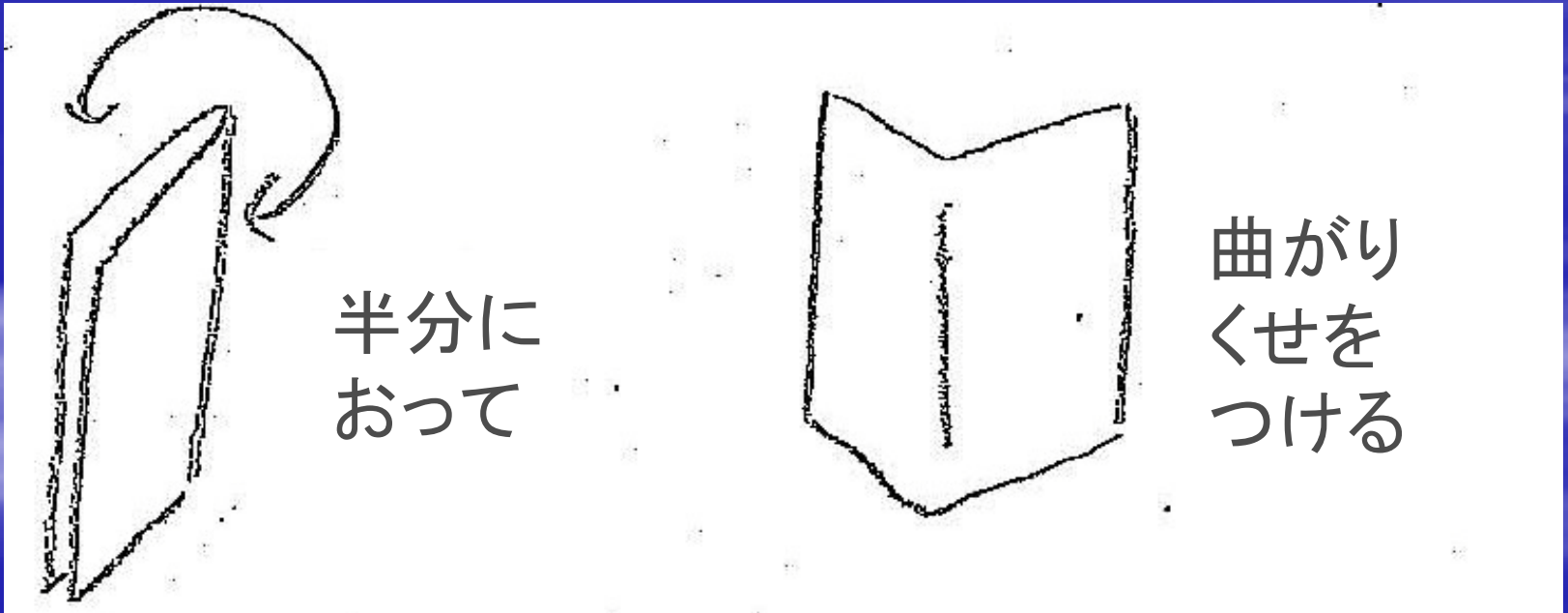
おまけ～室内凧をつくろう～

準備するもの

- スチロールシート 1枚
- 糸 1.5m
- ビニール袋(50cm) 1袋
- セロテープ

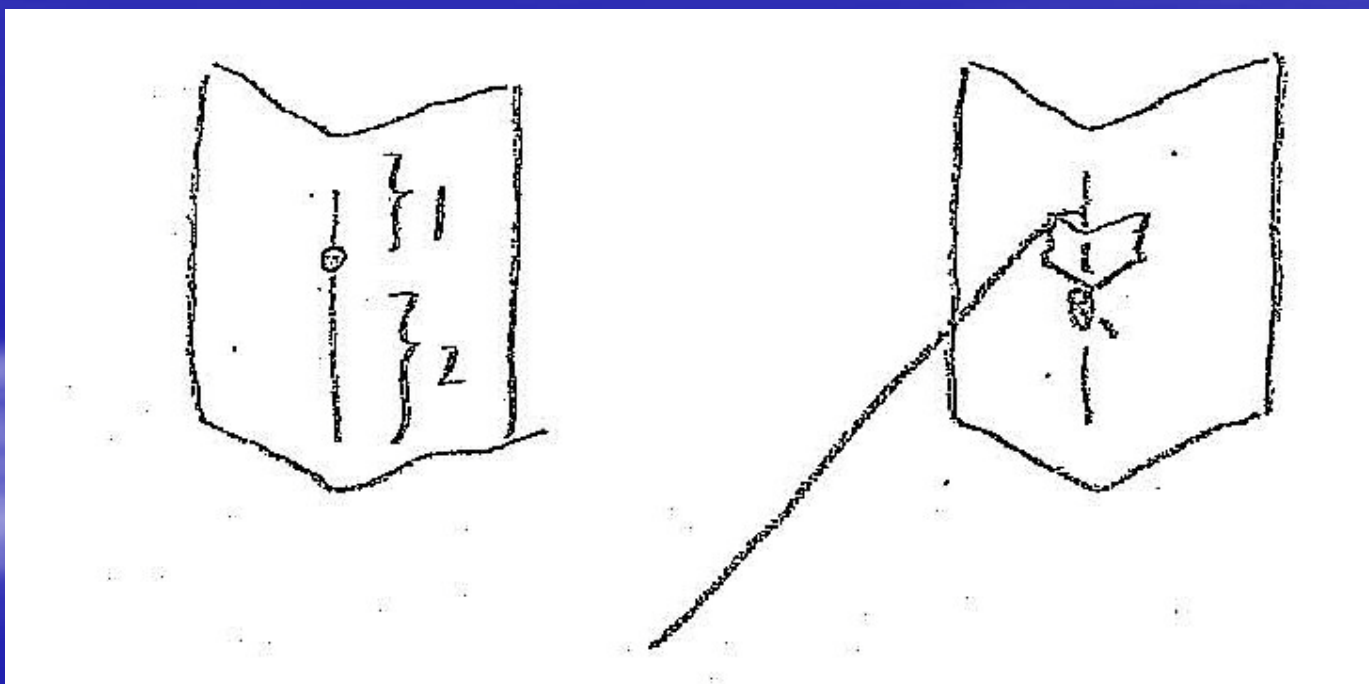
おまけ～室内凧をつくろう～

- 用意したスチロールのシートを半分に折ります。



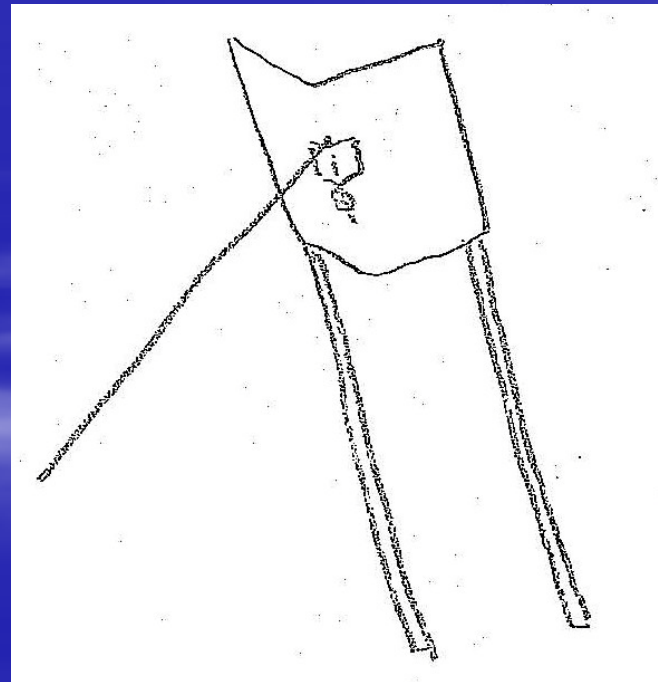
おまけ～室内凧をつくろう～

- 折り目から1/3くらいのところに糸をつけます。



おまけ～室内凧をつくろう～

- ビニールを幅2cm長さ50cmに切ったものを端の方に二つつけます。



- 完成！