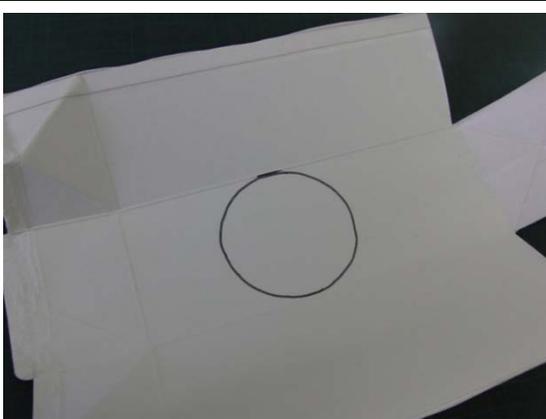


# くるくる円盤

## 【用意するもの】

《くるくる円盤》・牛乳パック      ・紙コップ      ・紙皿 等  
《くるくる棒》・ストロー      ・つまようじ2本  
・セロハンテープ      ・はさみ      ・きり      ・油性マーカー

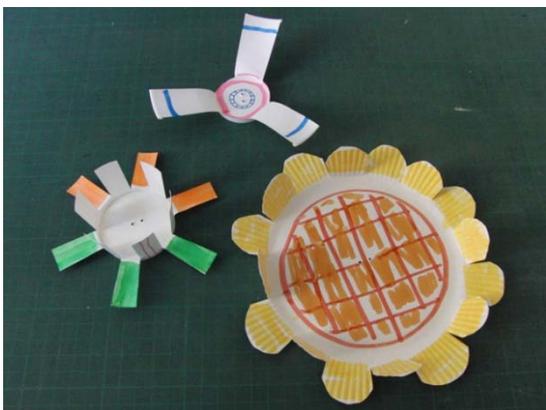
## 【作り方】



① 牛乳パックを切り開き、円を切り出す。重なって厚くなっていたり、折り目がついていたりする部分は使わない。

② セロハンテープで、ストローの先につまようじを2本つける。  
※ つまようじはとがっている先を3mmくらい切っておく。

③ くるくる円盤にきりで穴を開ける。



○ 紙コップや紙皿など、何が「くるくる円盤」になりそうか考えて、試してみましよう。色や形を工夫するのも楽しいですね。

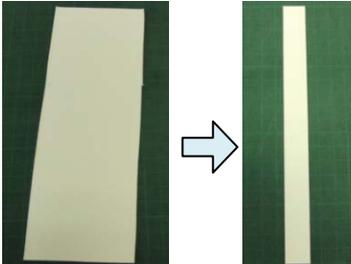
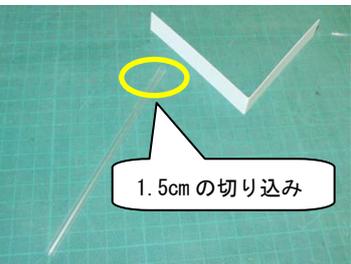
○ 的を作って床に置いたり、台の上のに的を並べて射的のようにしたりと、ゲームもできます。

# 紙コプター 2種

## 【用意するもの】

- ・牛乳パック（1側面）
- ・ストロー1本
- ・セロハンテープ
- ・油性マーカー
- ・はさみ

## 【作り方】

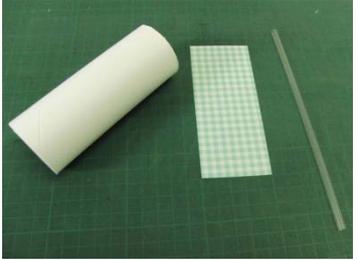
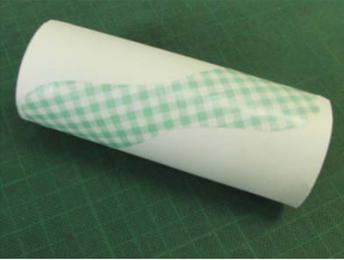
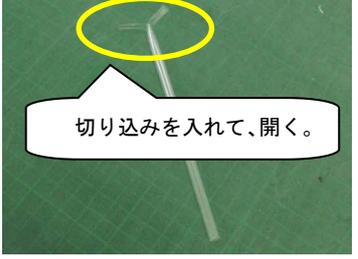
	 <p>1.5cmの切り込み</p>	
<p>① 牛乳パックの1側面を19cm（側面の縦の長さ）×2cm程度になるように切る。</p>	<p>② ①を半分に折る。ストローの先をつぶして、1.5cm程度の切り込みを入れる。</p>	<p>③ 牛乳パックを切り込みに差し込んで、セロハンテープを巻いてとめる。</p>
	<p>【遊び場を工夫してみよう】</p>	
<p>④ 羽根を斜めに折る。羽根を広げて模様をかく。</p>	<p>○ 得点や占いなどを書いたマット（段ボール、レジャーシート等）を床に用意して飛ばす。どこに紙コプターが落ちるかな…。</p>	

☆ 羽根の大きさ、羽根を折る角度や向き、ストローの長さ等によって、飛び方が変わります。いろいろ試してみてください。

### 【用意するもの】

- ・ トイレtpペーパーの芯 1 本
- ・ ストロー 1 本
- ・ 型紙用の紙（縦 12cm×横 5 cm）
- ・ はさみ
- ・ のり
- ・ セロハンテープ

### 【作り方】

		
<p>① 型紙用の紙は、折り紙、包装紙、コピー用紙等何でも構わないので、12cm×5cm になるように切っておく。</p>	<p>② 型紙用の紙を縦横半分に折り、羽根の形をかく。（よく飛ぶ羽根の形を研究してみるのもおもしろい。）</p>	<p>③ ②の型紙を少し斜めにしてトイレtpペーパーの芯にはり、型紙にそって切り取る。</p>
 <p>切り込みを入れて、開く。</p>		<p><b>【飛ばし方】</b> ○ 羽根のカーブによって、右回し用か、左回し用かが決まります。どちら回しが飛ぶか試してみましょう。</p>
<p>④ ストローの先に 2 cm 程度の切り込みを入れて開く。</p>	<p>⑤ 羽根の中心にストローをセロハンテープではりつける。</p>	

☆ トイレtpペーパーの芯の丸みがちょうどいい羽根のカーブになります。

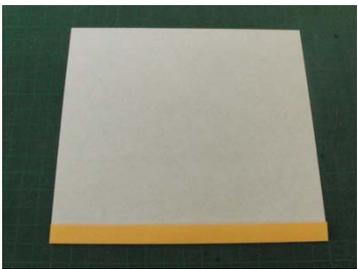
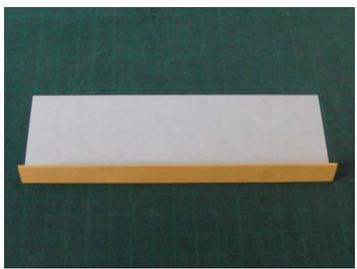
☆ 羽根のカーブを調整すると、飛び方が変わります。

# 飛行リング 3種

## 【用意するもの】

- ・紙
- ・セロハンテープ

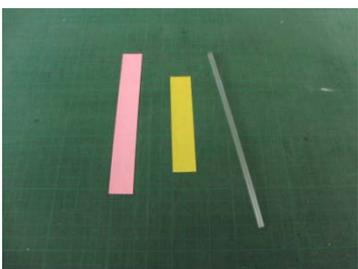
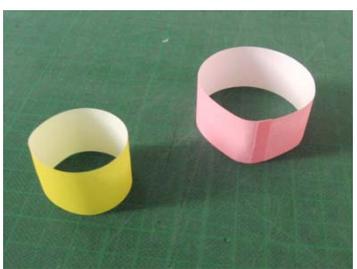
## 【作り方】

		
<p>① 紙を1 cm 程度の幅で折る。</p>	<p>② 残り5 cm 程度になるまで、どんどん折る。</p>	<p>③ 丸く形を整えて、セロハンテープでとめる。</p>

## 【用意するもの】

- ・紙
- ・ストロー1本
- ・ゼムクリップ
- ・のり
- ・セロハンテープ

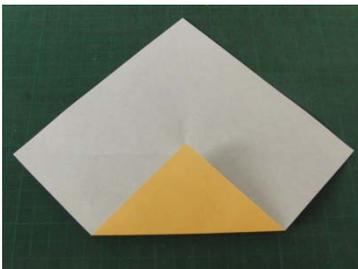
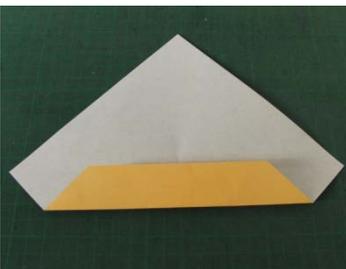
## 【作り方】

		
<p>① 長さの違う紙を用意する。(写真は2 cm×15cm と2 cm×10cm)</p>	<p>② 紙の端をのりでとめ、大きさの違う二つのリングを作る。</p>	<p>③ リングをセロハンテープでストローにつけ、小さいリングの方(前方)のストローにゼムクリップを差し込む。</p>
<p>○ 筒状のお菓子の箱を輪切りにして二つリングを作り、その内一つを切って、小さいリングにしてもよい。</p>		

### 【用意するもの】

- ・ 正方形の紙
- ・ ホッチキス

### 【作り方】

		
① 折り紙を写真のように折る。	② 折った部分が半分になるように折る。	③ ちょうど三角形になるようにまた折る。
	○ 一つでも飛ぶが、三つ、四つ、五つと組み合わせると安定感が増してよく飛ぶ。組み合わせ方も工夫するとおもしろい。  	
④ 筒状に整えて、ホッチキスでとめる。		

☆ 投げ方によって、飛行距離が変わります。作る名人だけでなく、飛ばす名人が生まれるかもしれません。

☆ 紙の厚さ、大きさ等によっても飛び方が変わります。どんな紙がいいのか…、いろいろ試してみましょう。

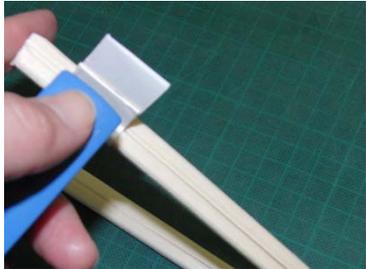
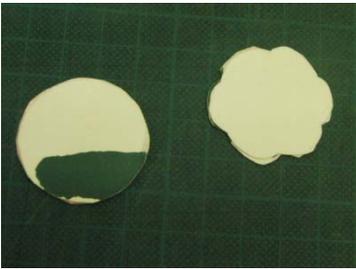
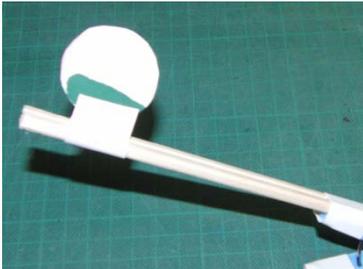
☆ スタートラインを引くだけで、遊び場に変身！どこまで飛ぶか競ううちに、どんどん工夫が生まれるでしょう。

# 割り箸砲 2種

## 【用意するもの】

- ・ 割り箸 2膳
- ・ 洗濯ばさみ 1個
- ・ 厚紙 (牛乳パック等)
- ・ ビニールテープ
- ・ ホッチキス

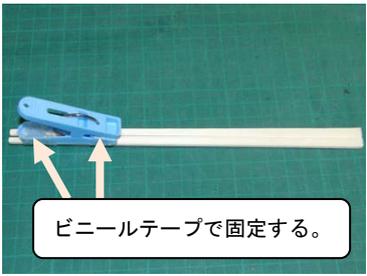
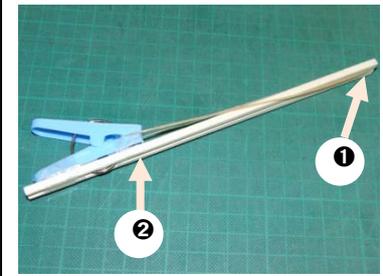
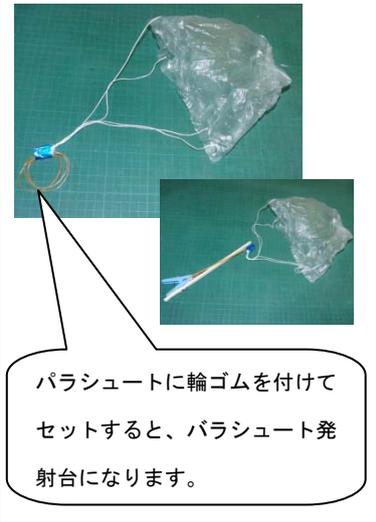
## 【作り方】

 <p>上の箸を下の箸よりも少し短くしておくこと、はじきやすい。</p>		
<p>① 割り箸の割れ目に洗濯ばさみの金具をはさみ、ビニールテープで固定する。</p>	<p>② 厚紙 (牛乳パック等) をホッチキスで割り箸に固定する。(紙を少しずらしてとめる。)</p>	<p>③ ②の厚紙に挟める程度の玉を作る。(重さをもたせるため、牛乳パックだと2枚重ねてはり合わせるとよい。)</p>
		<p>○ 紙を挟む部分をペットボトルのキャップに変え、おはじきやドングリを乗せて飛ばすことができます。</p>
<p>④ ②の厚紙に③の玉をはさみ、上の割り箸を下の割り箸に近付ける。上の割り箸をはじくと玉が飛ぶ。</p>	<p>○ おはじきやドングリは勢いよく飛ぶので、人に向けて飛ばさないように気を付けましょう。的を作ってねらうと、そんな心配がなくなります。</p>	

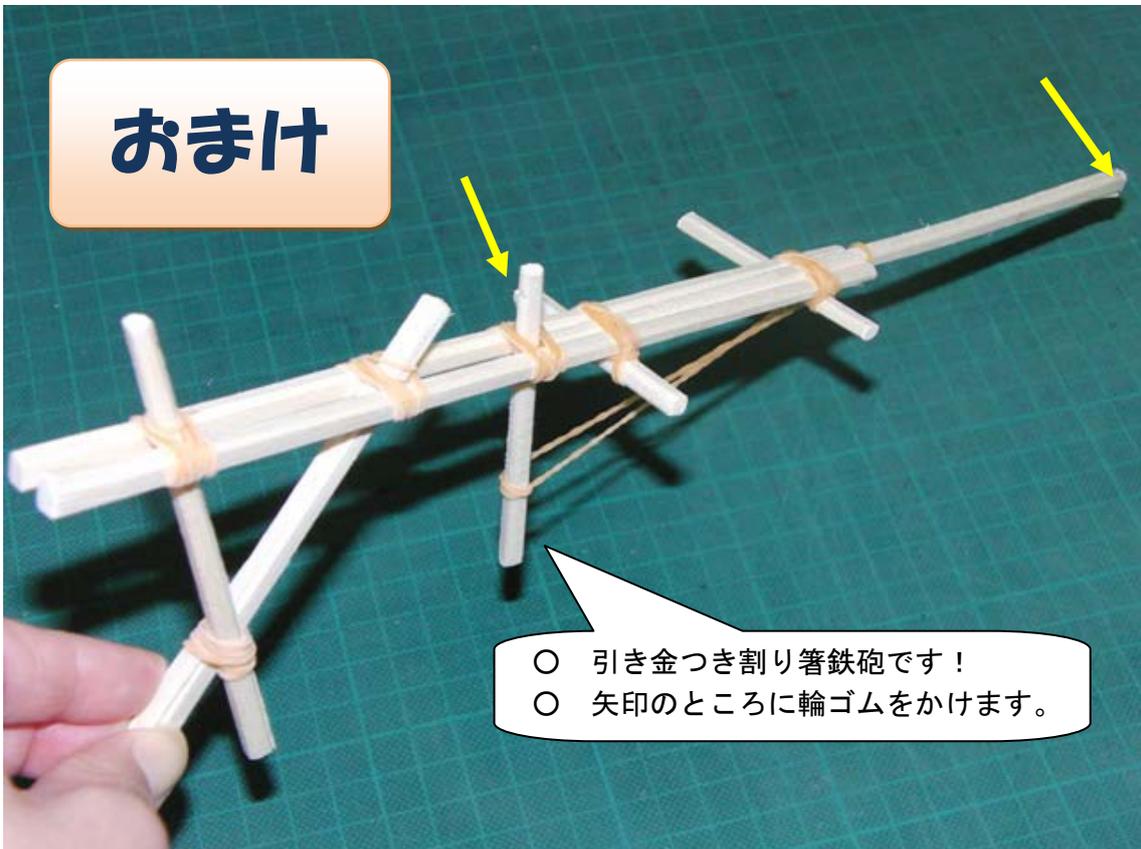
### 【用意するもの】

- ・ 割り箸 1 膳
- ・ 洗濯ばさみ 1 個
- ・ 輪ゴム
- ・ ビニールテープ

### 【作り方】

 <p>ビニールテープで固定する。</p>	 <p>① ②</p>	 <p>パラシュートに輪ゴムを付けて セットすると、パラシュート発 射台になります。</p>
<p>① 割り箸の割れ目に洗濯ばさみの金具を挟んで、ビニールテープで固定する。</p>	<p>② 割り箸の先に輪ゴムをかけて ①、洗濯ばさみにはさむ ②。洗濯ばさみを開けば、輪ゴムが飛ぶ。</p>	

## おまけ



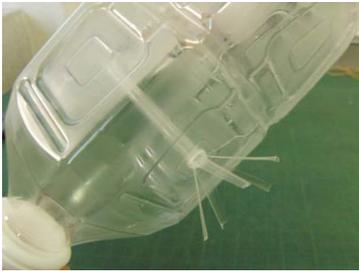
○ 引き金つき割り箸鉄砲です！  
○ 矢印のところに輪ゴムをかけます。

# ペットボトル弓矢

## 【用意するもの】

- ・ペットボトル1本
- ・ストロー（太・細）各1本
- ・輪ゴム
- ・紙
- ・セロハンテープ
- ・きり
- ・はさみ

## 【作り方】

		
① ペットボトルにきりで穴を開け、太いストローを通す。	② ストローの先をシャボン玉の吹き口のように切り開く。	③ セロハンテープでストローをペットボトルに固定し、輪ゴムをかける。
 <p>ゴムがかかるように、切り込みを入れる。</p>		
④ 細いストローの先に、三角形に切った紙をはったり、ビニールテープをまいたりして、重しをつける。	⑤ ペットボトル前方の穴にゴムがかからないようにして、矢をセットする。矢を引いて手を離すと、勢いよく飛ぶ。	○ 矢先をマジックテープをつけたピンポン玉に変え、マジックテープをはった的にめがけて打つと、ダーツとして遊べます。

☆ 輪ゴムの本数、ストローの長さを変えると、飛ぶ勢いが変わります。

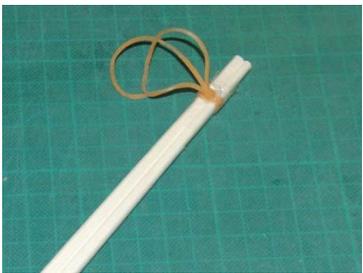
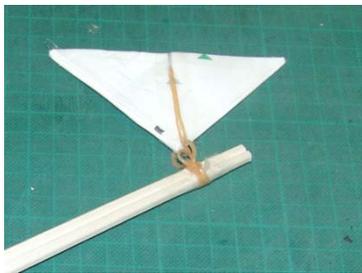
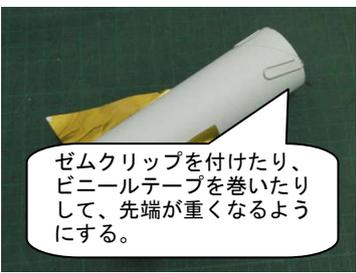
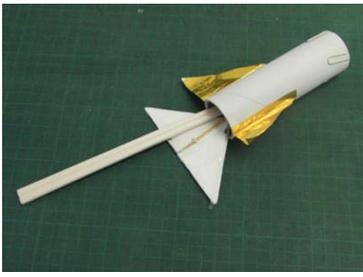
☆ スタートラインを引いてどこまで飛ぶか…、いろいろな高さや大きさの箱を並べて置いてどの箱に入るか…というように遊び方も工夫できます。

# ばびゅーんロケット

## 【用意するもの】

- ・ペーパー芯
- ・割り箸
- ・輪ゴム
- ・厚紙
- ・セロハンテープ
- ・ゼムクリップ
- ・はさみ

## 【作り方】

		 <p>ゼムクリップを付けたり、ビニールテープを巻いたりして、先端が重くなるようにする。</p>
<p>① 割り箸の先に、セロハンテープで輪ゴムをとめる。</p>	<p>② 輪ゴムに厚紙（牛乳パック等）を取り付けて、ストッパーを作る。</p>	<p>③ ペーパー芯で、ロケットを作る。</p>
	<p>《さらに勢いよく発射させるために…》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 割り箸を、菜箸や園芸用支柱に変えて発射台に長さをもたせる。</li> <li>○ 輪ゴムの本数を増やしたり、太さを変えたりする。</li> <li>○ ロケットのペーパー芯の材質を変える。 など</li> </ul>	
<p>④ 発射台にロケットを差し込む。ストッパーによって輪ゴムが伸び、その勢いでロケットが飛ぶ。</p>	<p>《遊び場を工夫しよう》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 物を撃ち落とすような的、ねらった箱に打ち込むような的、高い所に取り付けた（上方をねらう）的 など</li> </ul>	

# マジックさいころ

## 【用意するもの】

- ・ 1,000ml 牛乳パック 1本
- ・ 両面テープ
- ・ はさみ
- ・ 油性マーカー

## 【作り方】

 <p>のりしろ</p>		
<p>① 牛乳パックを開く。(底を切り落としてから、のりづけされているところをはがす。)</p>	<p>② 6 cm 幅に切る。(1,000ml 牛乳パックで3枚できる。)</p>	<p>③ 自分の好きな絵をかく。(絵は、写真を参考に、2種類かく。)</p>
		
<p>④ 作り方③の紙②を中央にして組み合わせ、両面テープではり合わせる。(のりづけされていた部分がのりしろになる。)</p>	<p>⑤ 三つの輪を回してはめ込み、全部の面が同じ種類の絵(ここでは「サル」)になるようにする。できたら、違う種類の絵(ここでは「バナナ」)をそろえる。</p>	

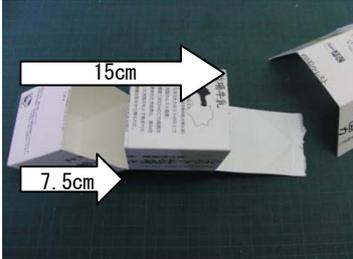
☆ どちらが早く面をそろえられるか競争したり、タイムを計ってランキングにしたりして遊ぶと、友達との関わりが生まれます。

# キューブ・パズル

## 【用意するもの】

- ・ 1,000ml 牛乳パック 4本
- ・ 折り紙
- ・ カッター
- ・ はさみ
- ・ ガムテープ

## 【作り方】

		
<p>① 牛乳パックを底から7.5cm、15cmのところそれぞれ3辺切る。上部は切り離す。</p>	<p>② ①の牛乳パックの上部を折り込み、ふたをする。同じ物をもう一つ作る。</p>	<p>③ 牛乳パックを2本使って、7cm幅の輪を四つ作る。(牛乳パック1本で二つとれる。)</p>
		
<p>④ ③で作った輪を②にはめ込む。同じ物を二つ作る。</p>	<p>⑤ ④で作った物をガムテープで1か所つなげる。</p>	<p>⑥ 6面に違う色の折り紙をはる。(粘着シート付きの折り紙だと、手軽にはり合わせられる。)</p>

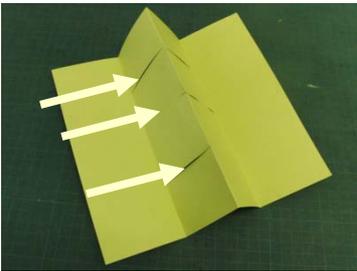
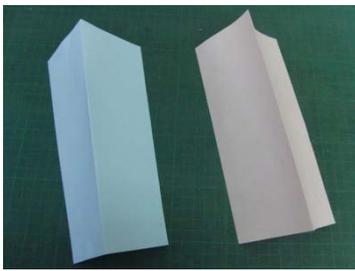
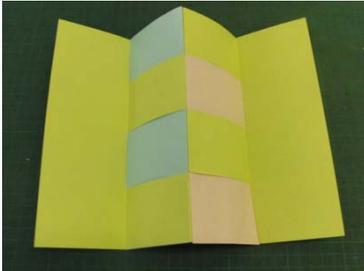
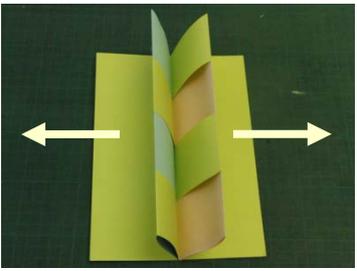
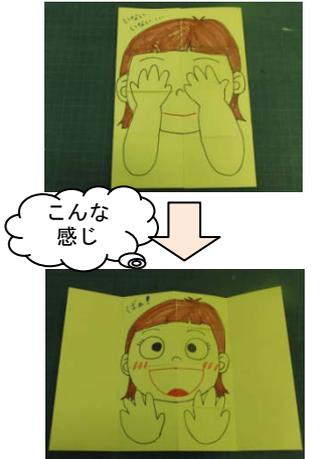
☆ 15cm×15cm の紙に6種類の絵をかいて、それぞれの面にはると、絵合わせパズルになります。

# 変身カード

## 【用意するもの】

- ・ A 4 用紙 2 枚
- ・ はさみ

## 【作り方】

		
<p>① A 4 用紙 1 枚を、半分に切って A 5 サイズにする。(緑色が A 4 サイズ。水色と桃色が A 5 サイズ。)</p>	<p>② A 4 用紙を外四つ折りにし、中央部分に 3 か所切り込みを入れる。</p>	<p>③ A 5 用紙をそれぞれ二つ折りにする。</p>
		
<p>④ 切り込みを入れた A 4 用紙に二つ折りにした A 5 用紙を、写真のように差し込む。</p>	<p>⑤ A 4 用紙を閉じ、中割りにして開く。そして、下の紙を矢印方向に引っ張る。</p>	

☆ 一瞬で絵が変わります。どんな仕掛けになっているのか、子どもは興味津々です。