

いえ
家でもチャレンジ！！「サイエンスショー」
「お風呂でサイエンスマジック！」



どうぐ
道具

- ①とうめいプラスチックコップ 2個
- ②油性ペン
- ③穴をあける道具（きり、針など）



- ①とうめいプラスチックコップの外側に油性ペンで文字やイラストをかきましょう。



- ②もう1つのとうめいプラスチックコップの底の真ん中に小さい穴を開けます。

※キリや針がない人はカッターナイフの先で切り込みを入れ、つまようじを
通すと丸い穴になります。難しい場合はおうちの人といっしょにやろう。



③^{あな}穴の^あけたコップを、^も文字などを^かいたコップにかさねたら^{かんせい}完成です！



④^{あな}穴は^{ゆび}指で^お押さえます。コップの^{くち}口を^おしっかり^み押えて^み水の中^{なか}にし^みずめて^み見ると
…^も文字^もが^き消え^きました！



⑤^み水の中^{なか}で^{あな}穴から^{ゆび}指をは^きな^もします。すると…^き消えた^も文字^もが^きあら^きわれ^きました！



どうして^も文字^もが^み見え^みたり^み見え^みなくな^みったり^みするの？

かさねたコップの^{あいだ}間^{くう}には^き空気^{はい}が入^{はい}っています。すると^{ひかり}光^{すす}の^{かた}進^かみ^か方^かが^か変わ^かって^かしま^かう^かた^かめ^か見え^かなくな^かります。穴^{あな}から^{ゆび}指^{ゆび}をは^あな^あすと^{あいだ}コップ^みの間^みに^み水^みが入^{はい}り、^{くう}空気^きが^きなくな^きるので^み見え^みる^みよう^みにな^みります。中^{ちゅう}学校^{がっこう}では^{ぜん}「全^{ぜん}反^{はん}射^{しゃ}」とい^いう^い原^{げん}理^りで^{へん}勉^{きょう}強^{きょう}を^{きょう}し^{きょう}ま^{きょう}す。

チャレンジしてみよう！

お家の^{うち}人^{ひと}にマジックとして^み見せてみましょう。^{てじゅん}手順^{しょうかい}を紹介^{れんしゅう}するので練習^{はっぴょう}してから発表^{くだ}して下さい。

【^{てじゅん}手順】

①^{もじ}文字^みをかいたコップ^{みず}だけを水^{なか}の中に^{しず}沈める。→文字^{もじ}は^み見える

②①^{みず}を水^{なか}の中^とから取り出し、^{あな}穴^あの開いたコップ^みをかさねて^み見せる。→文字^{もじ}は^み見える

※^{もじ}文字^{そとがわ}のかいたコップの外側^{あな}はタオルでふきましょう。

^{あな}穴^{うち}があいていることはお家^{ひと}の人には^みナイショです。^み見えないように
かさねて^{くだ}下さい。

③^{あな}穴^{ゆび}を指^おで押さえて、かさねたコップ^{みず}を水^{なか}の中に^{しず}沈める。→文字^{もじ}は^き消える

④^{あな}穴^{ゆび}と指^{あいだ}の間に^あすきまをつくり、コップ^{あいだ}の間に^{みず}水^いを入れる。→文字^{もじ}は^み見える

※^{あな}穴^{ゆび}から指^{かんぜん}を完全^{あな}にはなしてしまうと穴^きに^き気づかれてしまうので、^{つく}すきまを作^{あな}って
^{あな}穴^みは^{れんしゅう}見えないように練習^{れんしゅう}してみよう。

これで^{きみ}君もサイエンスマジシャンだ！