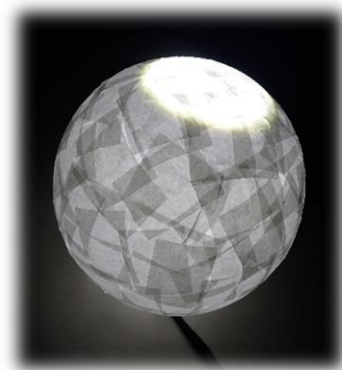


いえ  
家でもチャレンジ!! 「わくわくワーク」  
「ペーパードームライト」



ざいりょう どうぐ  
材料と道具

もっこうよう  
① 木工用ボンド

みず  
② 水

はんし  
③ 半紙

※①②③は風船の大きさによって使う量が変わります  
かいちゅうでんとう

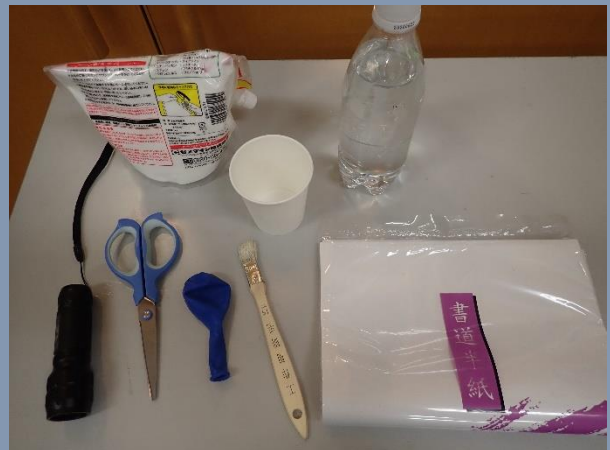
④ 懐中電灯 (LEDタイプ)

⑤ はけ

ふうせん こ  
⑥ 風船 1個

かみ  
⑦ 紙コップ

⑧ はさみ



つく かた  
作り方

①紙コップの中で木工用ボンドと水を1対1で、木工用ボンド水を作ります。



もっこうよう  
木工用ボンドがだいたいとければかんせい

②風船を好きな大きさにふくらませます。

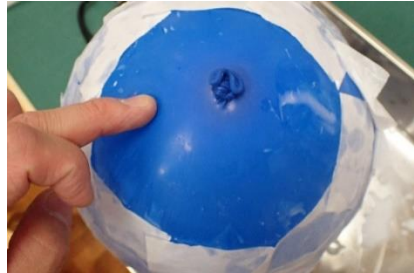
③半紙を4 cm×6 cmくらいのサイズに切ります。



④木工用ボンド水を使って風船に半紙を貼る。すき間ができないように重ね貼りをする。1日乾かして、表面が固くなっていたら完成です。



(1) <sup>かさ</sup>重ねながら <sup>は</sup>貼っていく (2) <sup>ぜんたい</sup>全体に <sup>は</sup>貼れたらさらに <sup>うへ</sup>上から <sup>かさ</sup>重ね <sup>は</sup>貼りを <sup>する</sup>する



(3) <sup>かんせい</sup>完成 ※ <sup>お</sup>置いたときに <sup>した</sup>下になる部分は、<sup>て</sup>手が入るくらい <sup>のおお</sup>の大きさを <sup>あけて</sup>おく

⑤ <sup>ふうせん</sup>風船を <sup>わ</sup>割って <sup>と</sup>取り出し、<sup>あ</sup>あいている部分 <sup>を</sup>はさみで <sup>ととの</sup>整え、<sup>かいちゆうでんとう</sup>懐中電灯 <sup>を</sup>中に <sup>い</sup>入れてみよう。



どうして <sup>ひかり</sup>光 <sup>を</sup>照らす <sup>はんい</sup>範囲 <sup>が</sup>広くなったの？

<sup>ひかり</sup>光は、<sup>ちやくしん</sup>直進して <sup>すす</sup>進むため、<sup>かいちゆうでんとう</sup>懐中電灯 <sup>が</sup>向いている <sup>しょうめん</sup>正面 <sup>だけ</sup>だけを照らします。  
<sup>かいちゆうでんとう</sup>懐中電灯 <sup>に</sup>ペーパードーム <sup>を</sup>かぶせると <sup>しめん</sup>紙面 <sup>にあ</sup>当たった <sup>ひかり</sup>光 <sup>は</sup>いろいろな <sup>ほうこう</sup>方向 <sup>に</sup>反射します。  
<sup>はんし</sup>半紙 <sup>は</sup>光 <sup>を</sup>完全に <sup>さえぎ</sup>遮らないため、<sup>ぜんたい</sup>全体 <sup>を</sup>明るく照らすことができます。  
<sup>いろ</sup>色つきの <sup>LED</sup>LED <sup>ライト</sup>ライト <sup>を</sup>使うと、<sup>いろ</sup>図 <sup>の</sup>ような <sup>ひかり</sup>光 <sup>で</sup>周りを照らすこともできます。



<sup>ちゆうい</sup>△注意△  
<sup>はくねつでんきゅう</sup>白熱電球 <sup>など</sup>など <sup>ねつ</sup>熱 <sup>を</sup>光 <sup>に</sup>変え  
<sup>る</sup>るものは <sup>はっか</sup>発火 <sup>の</sup>原因 <sup>に</sup>なります。  
<sup>じっけん</sup>実験 <sup>は</sup> <sup>でんきゅう</sup>LED電球 <sup>の</sup>使用 <sup>を</sup>お  
<sup>ねが</sup>願います。