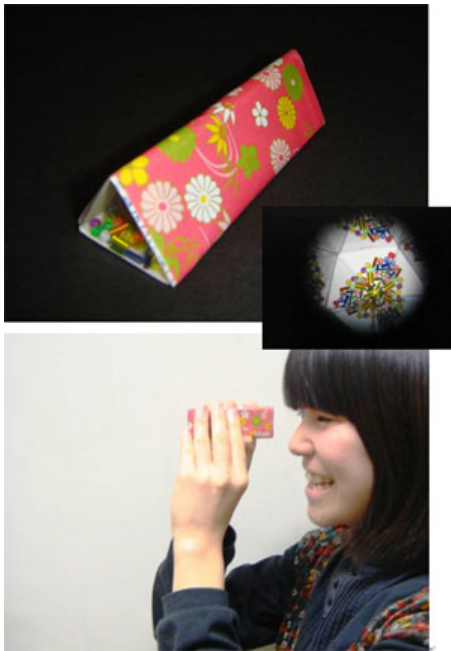


28 まんげきょう



扱う自然事象	光
材料	スライドガラス3枚、ビーズ、黒い画用紙（7.6cm×9cm）1枚、黒い画用紙（1辺2.8cmの正三角形を描いたもの）1枚、牛乳パック（8・×9cm）1枚、折り紙（8.5cm×9cm）1枚、透明のビニール袋1枚
用具	セロハンテープ、はさみ、穴あけパンチ
つくり方	(1) 黒い画用紙にスライドガラスをセロハンテープで貼り、折り目をつけて、三角柱をつくる。 (2) 黒い画用紙の正三角形の外側で切り取り、真ん中に穴あけパンチで穴をあける。(1)の片面をおおう。 (3) (1)のもう片面を透明のビニール袋でおおい、セロハンテープを巻く。 (4) 細く切った牛乳パックで三角柱をつくり、(3)と組み合わせて、セロハンテープでとめる。 (5) 中にビーズを入れ、ビニール袋をかぶせて、セロハンテープを巻く。 (6) 三角柱の外側に、色紙を巻く。
遊び方	・万華鏡を光に向け、のぞきながら回転させると、模様が次々に変わる。

材料の手に入りやすさ 難

つくりやすさ 難

製作時の工夫

- ・中に入れるものを変える。（細かく切った色紙など）
- ・中に入れるビーズの量を変える。
- ・ガラスの枚数を変える。
- ・ガラスの代わりにアルミ板やアクリル板を使う。

遊び方の工夫

- ・万華鏡を手でおおう。

予想される子どもの気付き

- ・万華鏡をのぞくと、六角形の形が見えるよ。
- ・いつも違う模様が見えるよ。
- ・万華鏡を手でおおうと何も見えないよ。
- ・ビーズがガラスに映って、模様ができているよ。

製作時間の目安 25分

参考文献

- 1) 竹井史,『つくって遊ぼう!! 伝承おもしろおもちゃ事典』,明治図書,2003年,p.61