

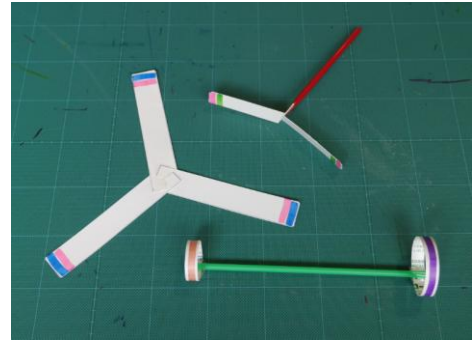
# リサイクル工作のご紹介

令和 8年 4月27日  
山形県環境科学研究センター  
安藤 昭  
村山市楯岡笛田3-2-1  
tel. 0237-52-3132  
fax 0237-52-3135  
e-mail. ando@eny.jp

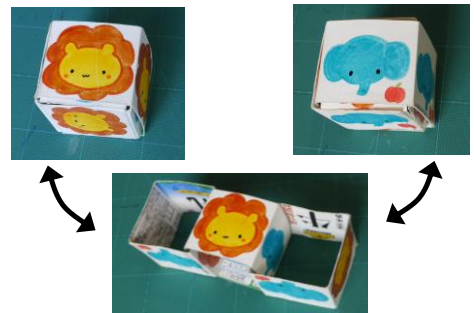
⇒ お勧めです！

- ①牛乳パックリサイクル工作(3種)  
「ブーメラン・紙とんぼ・ストローひこうき」の3種です。牛乳パック1枚で作ります。リサイクル工作の中では最もポピュラーなものです。ブーメラン・ストローひこうきは、飛ばすコツがあります。コツをつかめば楽しく遊ぶことができます。裏ワザ・裏メニューあり。

紙とんぼ  
⇒2年生活「つくる楽しさはっけん」



- ②牛乳パックリサイクル工作「絵合わせパズル」  
2種類の絵を描き、同じ絵をそろえるパズルです。子どもだけでなく、高齢の方々にも人気があります。



(2017.08)

- ③ペットボトルリサイクル工作「風ぐるま」  
手に持って歩くだけでカラカラと良く回ります。風ぐるまを細い竹竿の先端に挿入し畑に設置すると、モグラよけになると言われています。



(2018.04)

- ④段ボールリサイクル工作「エアカーリング」  
ビニール袋の底面に丸く大きな穴があいていて、床面をカーリング・ストーンのように滑らせて遊びます。うまくいくと、10mくらい滑ります。

クラブ活動

学年行事



(2017.12)

- ⑤廃ろうそくを使った「エコキャンドル」  
廃ろうそくを溶かし、クレヨンで着色して作ります。ガラス瓶を利用して作るもの、小さな紙コップやプラスチックケースを型として使って作るものがあります。子どもだけでなく、ご年配の方々にも人気があります。

クラブ活動



- ⑥エアバッグを使用したコサージュづくり  
エアバッグ(使用済自動車部品)を使用したコサージュです。色々な種類の花を簡単に  
つくることができます。

(2019.07)



(2019.07)

- ⑦筒状空き箱リサイクル工作「ポンポン空気砲」  
筒状の空き箱を使用した空気砲です。一般的なもの、空気の圧力によりの倒す  
のですが、これはペットボトルキャップを飛ばして遊びます。うまくいくと、3~4m飛び  
ます。



(2019.07)

- ⑧段ボールリサイクル工作「空気砲」  
段ボール製の空き箱を使用した空気砲です。写真左側にあるような的を倒して遊び  
ます。スモークマシンで生成した安全性の高い煙で輪を作って飛ばすこともできま  
す。



クラブ活動

学年行事

※⑦⑧では、段ボール製の巨大な空気砲の実験も可能です。巨大な輪をつくって飛ばしたり、細長いテープを輪にからませて10m程度飛ばします。

- ⑨牛乳パックリサイクル工作「びっくり箱」  
簡単につくることができます。予想以上に  
仕掛けが飛びます。

(2020.02)



(2020.04)

- ⑩雑紙リサイクル工作「ジャイロひこうき」  
輪ゴムを取り付けた「ジャイロひこうき」を、雑紙を丸めてつくった「ランチャー(発射台)」を使って飛ばしま  
す。うまくいくと、水平にす~っと10mくらい飛びます。



3年理科「ゴムと風の力とはたらき」

クラブ活動

- ⑪段ボールリサイクル工作「巨大ジャイロひこうき」  
直径約8cmの「ジャイロひこうき」を、段ボールを丸めてつくった長さ約40cmの「ランチャー(発射台)」を使って飛ばします。うまくいくと、水平にす〜っと20mくらい飛びます。真上に飛ばしても面白いです。かなり盛り上がります。

3年理科「ゴムと風の力とはたらき」

クラブ活動



- ⑫クラウドイーファイル(Cloudy File)  
クリアファイルを紙でつくってみました。「脱プラスチック」を学ぶための教材です。現在プラスチック製のものプラスチック以外の素材に置き換えられないか、何か考えてみませんか？

4年社会「ごみのしよりと利用」

総合的な学習の時間(環境テーマ)



- ⑬新聞バッグ  
「レジ袋いりますか？」には、「わたしは、これがあるののでいりません！」とカッコよく断ります。

4年社会「ごみのしよりと利用」

総合的な学習の時間(環境テーマ)



- ⑭牛乳パックリサイクル工作「紙すきハガキ」  
木枠2つで金網をはさみ、紙すき枠を準備します。牛乳パックをミキサーで砕いてつくったパルプ液の中に紙すき枠を入れて紙をすきます。



- ⑮牛乳パックリサイクル工作「ランタン」  
牛乳パックのフィルムをはがして作ります。100円ショップ等で買える置き型ライトの中に入れて、幻想的な明かりが広がります。

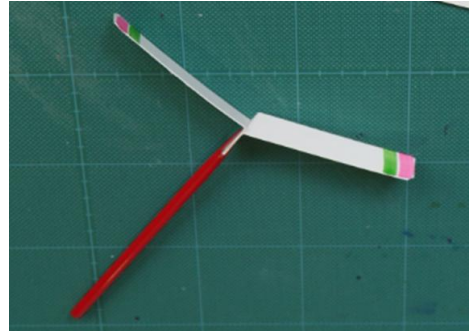
手影絵バージョンも面白いかと思います。  
左がカニ、右が犬です。



- ⑩牛乳パックリサイクル工作「紙とんぼ」試作3仕様  
 つくり方(仕様)を変えて、飛び方の違いを  
 発見します。パターン2.は、パターン1.の  
 1.5倍滞空時間が長くなります。パターン  
 1.とパターン2.は、およそ高さ3m飛びます  
 が、パターン3.は何と高さ5mも飛びます。

クラブ活動

NEW



試作3仕様

※セロテープ幅12mm

仕様	羽の角度 (迎角)	おもり (セロテープ巻数)	飛び 時間	飛び 高さ
パターン1.(標準仕様)	30度	なし	○	○
パターン2.(長時間滞空仕様)	30度	3周	◎	○
パターン3.(高高度飛行仕様)	45度	4周	○	◎