

親子でからくり大発見 2018 by産技短

モノづくりを楽しもう！

楽しい工作や産業技術の
「からくり=しくみ」
を発見しよう！

参加
無料

小中学生
あつまれ！

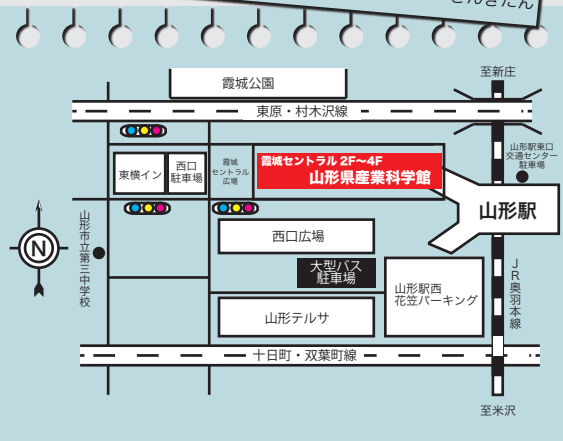
2018年
11月17日 土

10:00~16:00

会場：霞城セントラル内
1階アトリウム&
山形県産業科学館 2階フリースペース
4階発明工房

- 1 オリジナルしおりをつくろう！
- 2 カラーコンクリートの文鎮を作ろう！
- 3 ミニチュア現場で建設機械操作を体験しよう！
- 4 風車で発電しよう！
- 5 暗号のしくみをみてみよう！
- 6 脳波でコントロールしよう！
- 7 ロボットを操縦しよう！
- 8 紙コップスピーカーをつくろう！
- 9 おどるロボットをつくろう！
- 10 プログラミングを体験しよう！
- 11 マスコットチエをつくろう！

さんぎたん



問い合わせ先：山形県立産業技術短期大学校

<http://www.yamagata-cit.ac.jp/>

山形市松栄 2-2-1

Tel : 023-643-8431

産技短

検索

霞城セントラル 1階アトリウム

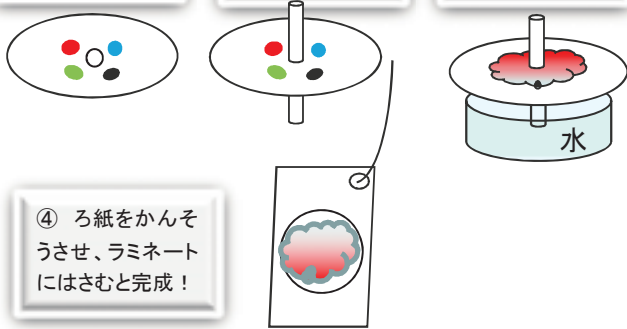
1 オリジナルしおりをつくろう！

カラー水性ペンを使って、ろ紙にきれいな花を咲かせ、それをラミネーターで加工し、自分だけのオリジナルしおりにしよう。

① いろんな色でもようを書く

② ろ紙のじくを真ん中に挿しこむ

③ じくに水をつけると色が広がる



2 カラーコンクリートの

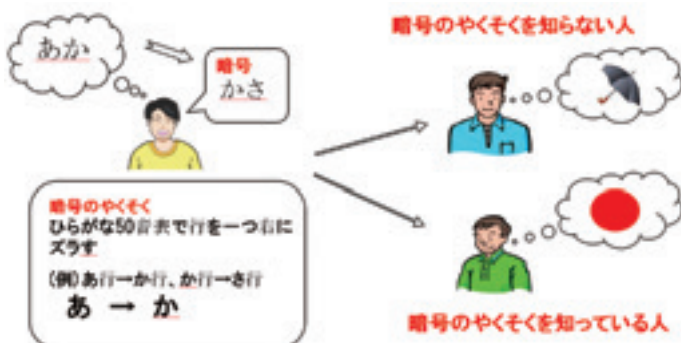
ぶんちん
文鎮を作ろう！

インスタントセメントにカラーパウダーを混合し、水で練ったものを型枠に流して、自分が好きな色の少し軽い文鎮を作ります。



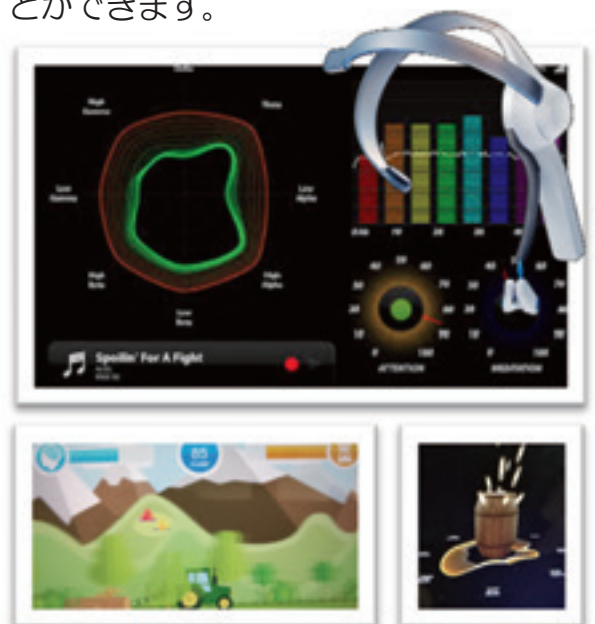
5 ^{あんごう}暗号のしくみをみてみよう！

言葉などを、他の人には意味がわからないような「違う言葉」にしたものを暗号といいます。暗号のしくみを知って、暗号の解読に挑戦したり、解読できない暗号をつくるチャレンジをしてみよう。



6 ^{のうは}脳波でコントロールしよう！

集中しているときやリラックスしているときの脳の状態をグラフで見ることが出来ます。



霞城セントラル 1階アトリウム

げんば 3 ミニチュア現場で

けんせつ きかい そうさ たいけん 建設機械操作を体験しよう！

ミニチュア現場でショベルカーと大型ダンプを運転してみよう。

君は何個の岩石（飴玉）をゲットできるかな？

今日から君も現場監督デビュー！！



ふうしゃ はつでん 4 風車で発電しよう！

小さな「ふうりょくはつでんき」を作ります。ライトを光らせましょう。色をぬって、ふうしゃをきれいにかざりましょう。



そうじゅう 7 ロボットを操縦しよう！

ロボットをコントローラで操縦し、その楽しさを体験します。ロボットの動きを見ながら、しくみを学びます。



かみ 8 紙コップスピーカーをつくろう！

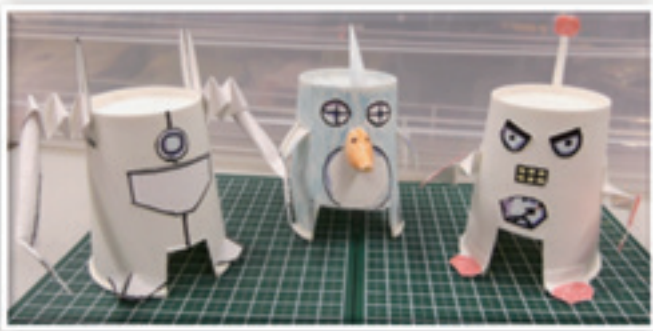
紙コップに巻いた電線をはり付けると音を鳴らすことができるよ。紙コップには好きな絵を描いて、オリジナルのスピーカーを作ってみよう！



産業科学館 2階フリースペース

9 おどるロボットをつくろう！

紙コップに自由にデザインをほどこして、自分だけの**おどるロボット**を作りましょう。



※ロボットはモーターの振動で動きます

10 プログラミングを体験しよう！ たいけん

Scratchを使って、プログラミングを体験してみよう



産業科学館4階 発明工房

11 マスコットチェアをつくろう！

木工工作はものづくりの楽しさの原点です。

1種類のみ木材を使用して、ぬいぐるみ台や花台として使えるマスコットチェアを作ってみよう。



※写真は使用例です。ぬいぐるみは付きません。

産業技術短大のマスコットキャラクター「**さんぎたん**」といっしょに楽しもう！



さんぎたん