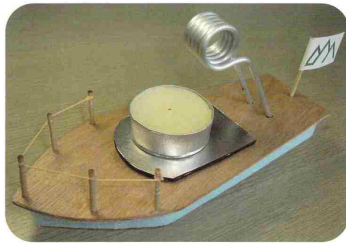


5 ぼんぼん船を作ろう!

くるくると巻いたパイプにろうそくの火を近づけて熱することで進むぼんぼん船を作ってみましょう。どうしてぼんぼん船は水の上を進むのでしょうか?



どのようにすれば速い船になるかいろいろと工夫してみましょう!! 作った後はみんなで競争してみましょう。だれの船がいちばん速くゴールにたどりつけるかな? 水の上をくるくと回るおもちゃもつくれるよ。

6 電子部品でアクセサリをつくろう!

トランジスタやLED、コンデンサといった電子部品を組み合わせます。しんごうき、いきもの、いす、ロボットなどに似たアクセサリを作ります。作ったアクセサリをかばんや手さげにぶら下げよう。※お持ち帰りいただけます。



山形の未来を創るエンジニア! 産業技術短期大学校

親子でからくり大発見 2019 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!

- 1 VRプログラミングを体験しよう!
- 2 ダイラタンシーとチキソトローピー (オリジナルスライムをつくろう!!)
- 3 アミノ酸で手形をつくろう!
- 4 レーザーで刻印しよう!
- 5 ぼんぼん船を作ろう!
- 6 電子部品でアクセサリをつくろう!

2019年 11月9日(土) 10:00~16:00

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

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/ 産技短 橋梁
山形市松栄 2-2-1
Tel: 023-643-8431

1 VRプログラミングを体験しよう!

Mind Renderを使って、VRプログラミングを体験してみよう。あなたの作ったプログラムをドローンにセットして、コンピュータの町(VR=ヴィジュアル)の中をとばしてみよう。うまく建物にぶつからないように、ドローンを飛ばせるかな?



(産業科学館 2階チャレンジコーナー)

2 ダイラタンシーとチキソトローピー (オリジナルスライムをつくろう!!)

ダイラタンシーってなんだらう? おうちにもあるものをつかってスライムをつくれます。



thixotropy?!



世紀の大実験 チキソトローピーってなに? 地震にもつよい町をつくる。

Keyword ニュートン液体, 非ニュートン液体

3 アミノ酸で手形をつくろう!

ニンヒドリンがアミノ酸に敏感に反応する性質を利用して、手形を作ります。アミノ酸ドリンクを薄く塗った手のひらを、画用紙にベタベタ押し付けて、魔法の液体(ニンヒドリン溶液)を塗ってみると、手形がくっきり浮かび上がります。作った手形は、記念に持ち帰ってね。



4 レーザーで刻印しよう!

レーザー光のパワーは、レンズを用いて非常に高いエネルギーを低下させることなく、一点に照射することができます。この高いエネルギー密度の熱を使って、金属同士を溶接したり、板を自由に切抜いたり、熱で凸凹に刻印することができます。



刻印は、木材、紙、プラスチック、ゴム、竹、皮革などの材料のほか、食品に対しても微細なデザイン加工を施すことができます。刻印加工した、自分だけの記念品を工夫して持ち帰ってね。