



動画で見る



おもちゃ工場であそぼう

概要

導入：おもちゃをくみだててみよう

足 / 体 / 頭のパーツを積み重ねて、おもちゃをくみだてるよ。

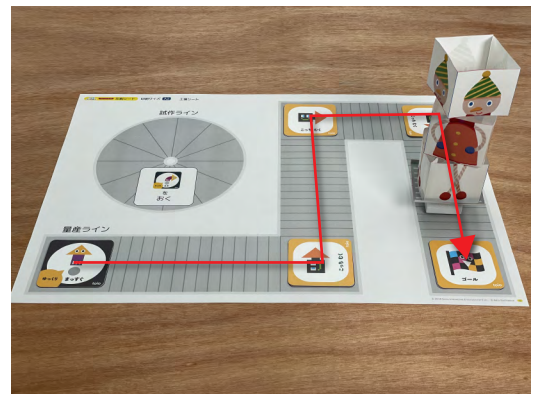
まずは試作ラインを使って、ゆっくりとくみだててみよう。



発展：ゴールに着く前にくみだてよう

今度は量産ラインを使っておもちゃをくみだててみよう。

キューブがゴールに到着する前に、くみだてられるかな？



ねらい

- ・意図する装置を作るために必要な部分を見つける。
- ・動きの組み合わせやパターンを活用する。
- ・オリジナルのおもちゃの装飾を考える。

教育効果

- ・繰り返し処理の基礎
- ・思考力の芽生え

プログラミング的思考		プログラミングの基礎	
分解	★★	順次処理	★★
組み合わせ	★	条件分岐	★★
一般化	★★	繰り返し	★★
抽象化			
シミュレーション			



詳しい説明

どうにゅう
導入：おもちゃをくみたててみよう

- 1 部品シートを印刷しよう。(印刷サイズは **A4** です。)
おもちゃのパーツと搬送トレイを工作しよう。

おもちゃのパーツ
しかく つつ
四角い筒にして
テープで留める



はんそう
搬送トレイ
お せん たにお
折り線で谷折りし
キューブに貼り付ける



- 2 工場シートを印刷しよう。(印刷サイズは **A3** です。)
まずは「試作ライン」を使うよ。



をマスに置いたら、カードの上にキューブを左向きに置いて

はし
走らせよう。搬送トレイの黄色い矢印が進む方向だよ。

- 3 ぐるぐる回るキューブの上におもちゃのパーツを重ねていって、おもちゃをくみたてよう。
動いているキューブの上に倒さずくみたてられるかな？



つかうカード





詳しい説明

はってん
発展：ゴールに着く前にくみだてよう

1 つぎは「量産ライン」を使うよ。



をマスに置いて準備をしよう。

2 に右向きにキューブを置いて走らせるよ。進んでいくキューブの上



にくみだてられるかな？

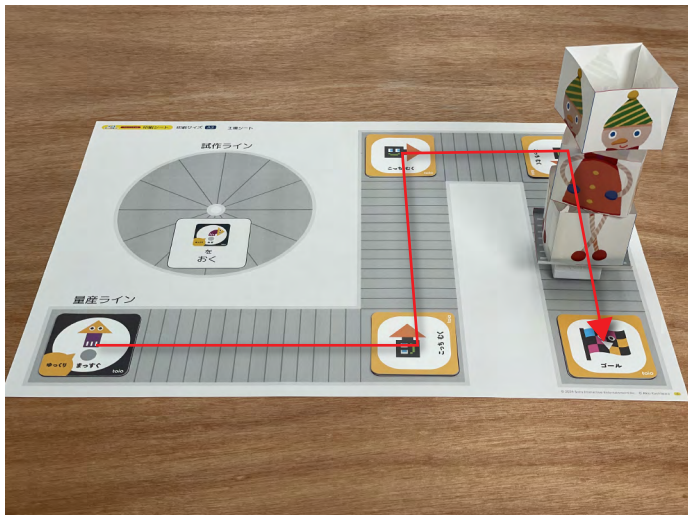


にたどりつく前に素早くくみだてよう。

途中で崩れてもそこから再チャレンジ！

3 な慣れてきたら、キューブのスピードを速くしてみよう。

もっと難しくなるよ。



つかうカード





詳しい説明



オリジナルのおもちゃをつくらう

部品シートには白紙のものがあるよ。

白紙の部品シートに自分で絵を描いてオリジナルのおもちゃをつくらう。

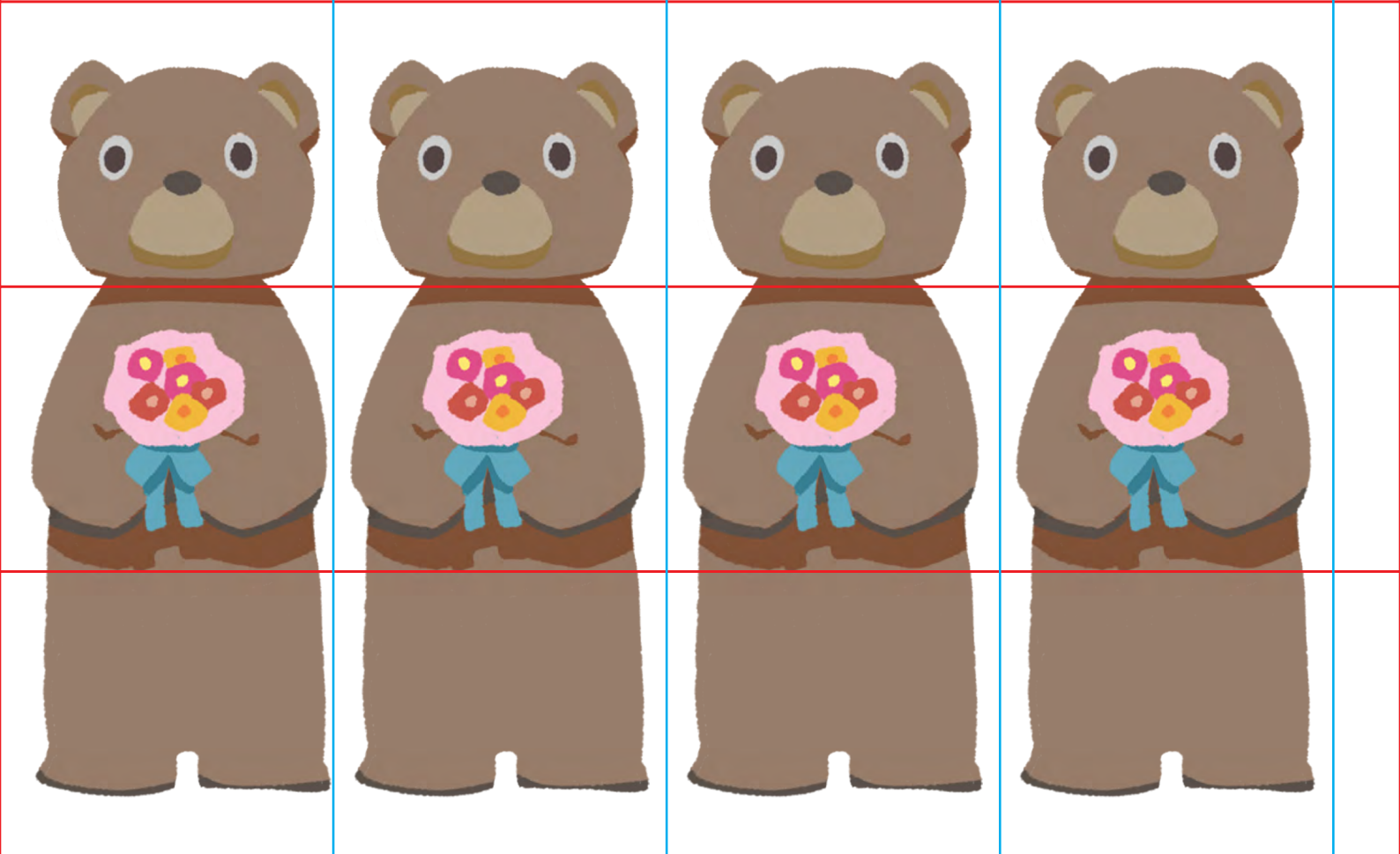
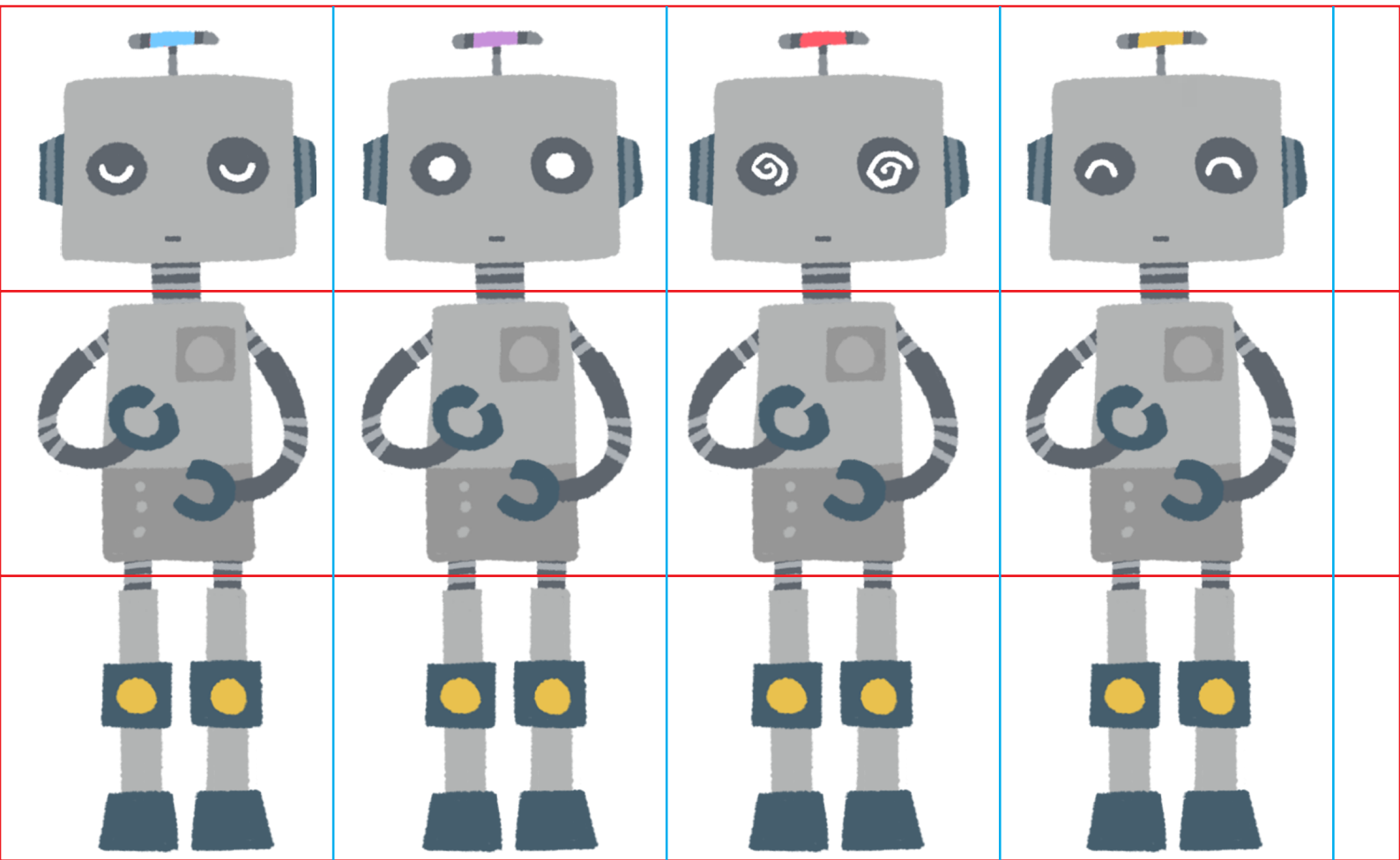
3段よりも長いおもちゃにすると、バランスをとるのがとても難しくなるよ。

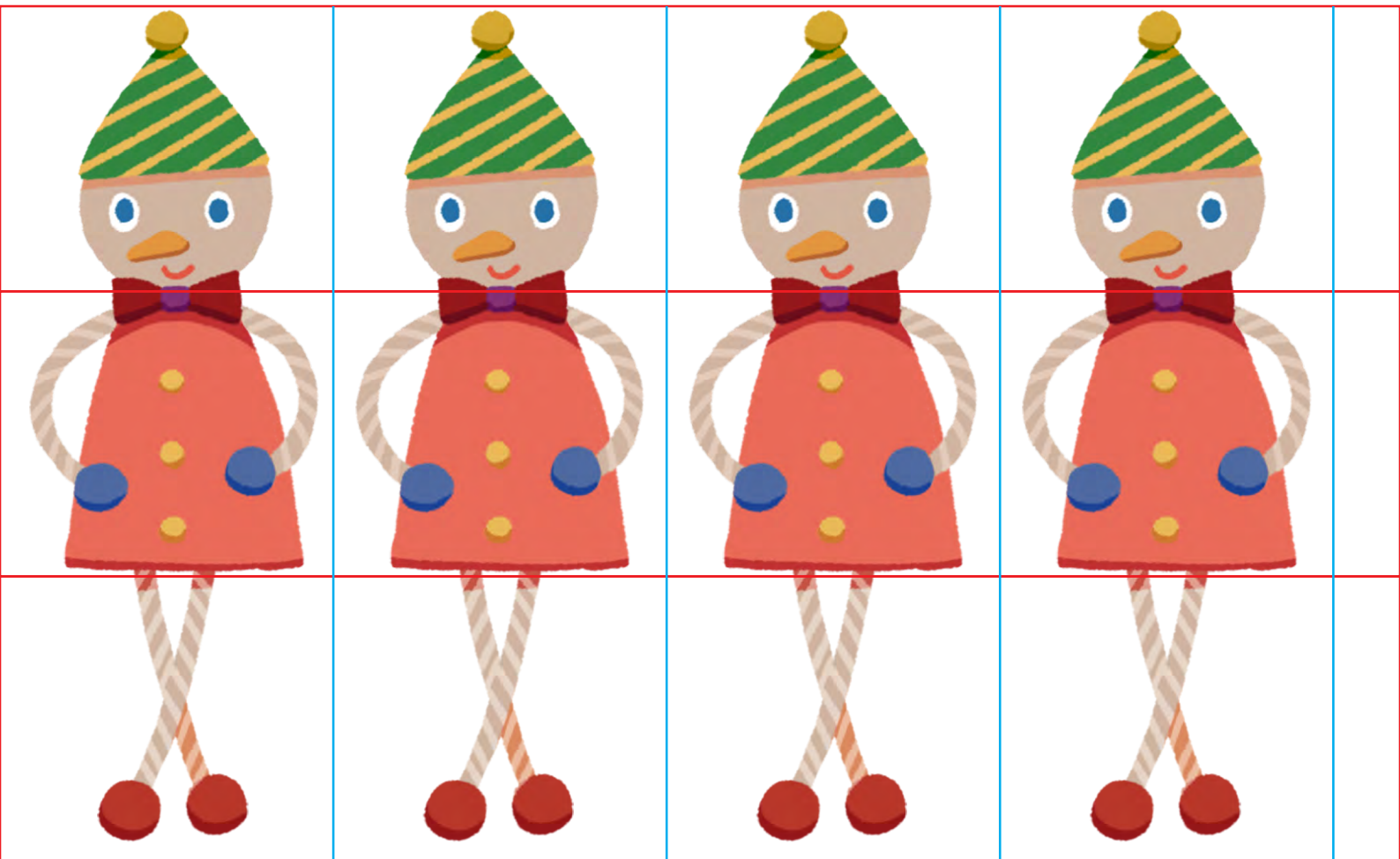
いろいろ試してみてね。



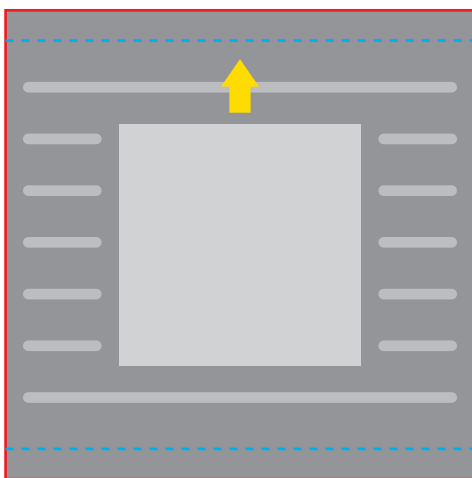
6段ロケット

キューブが止まっても完成が難しいよ





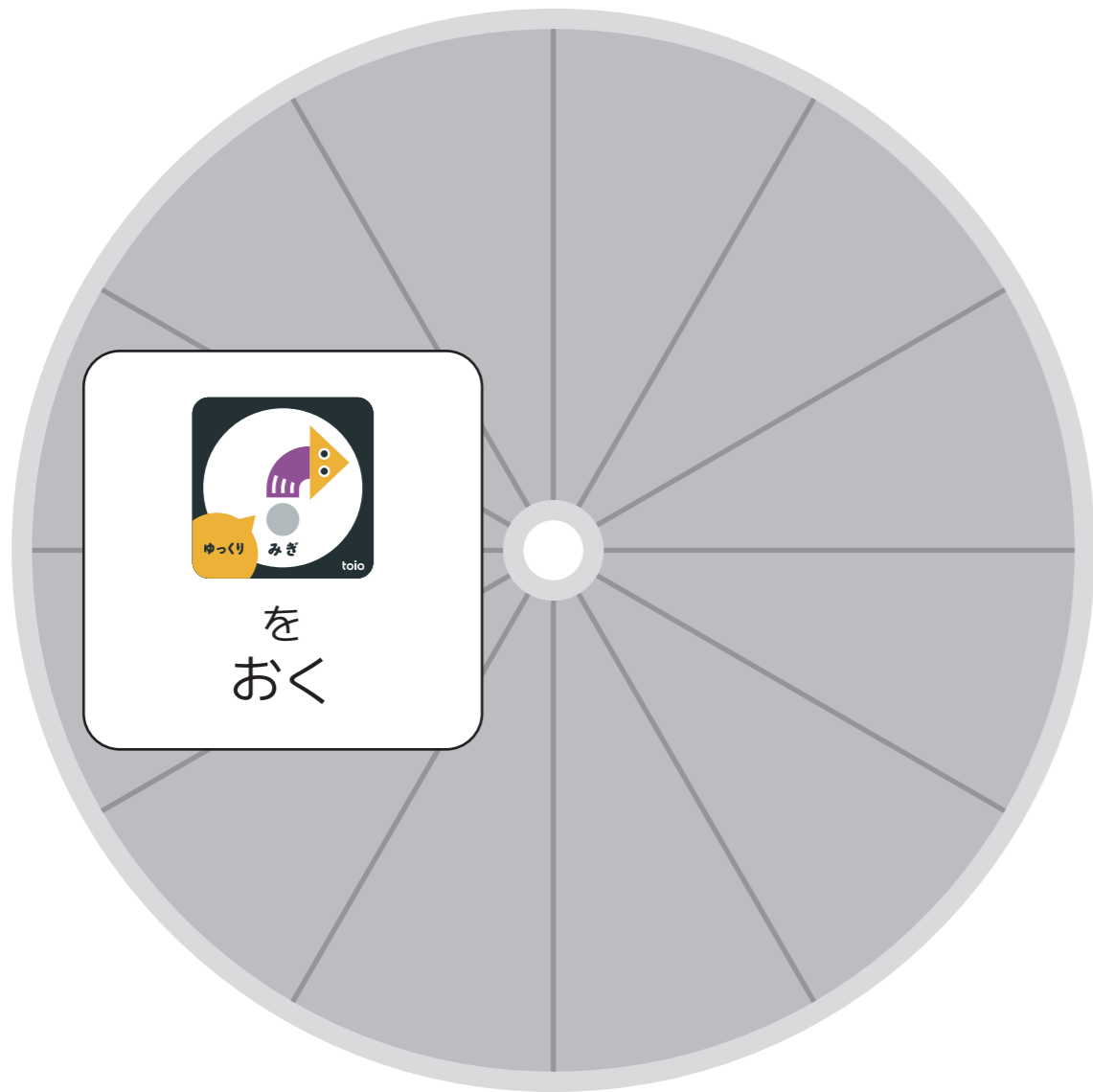
はんそう
搬送トレイ



— : 切り取り
— : 山折り

----- : 谷折り

しやく
試作ライン



りようさん
量産ライン

