

プログラミングボードゲーム

DICE CODE をつくった話



DICE CODE ダイスコード

プログラミングがボードゲームになりました

どんなゲーム？

プログラミングをモチーフにしたパズル型対戦ボードゲーム

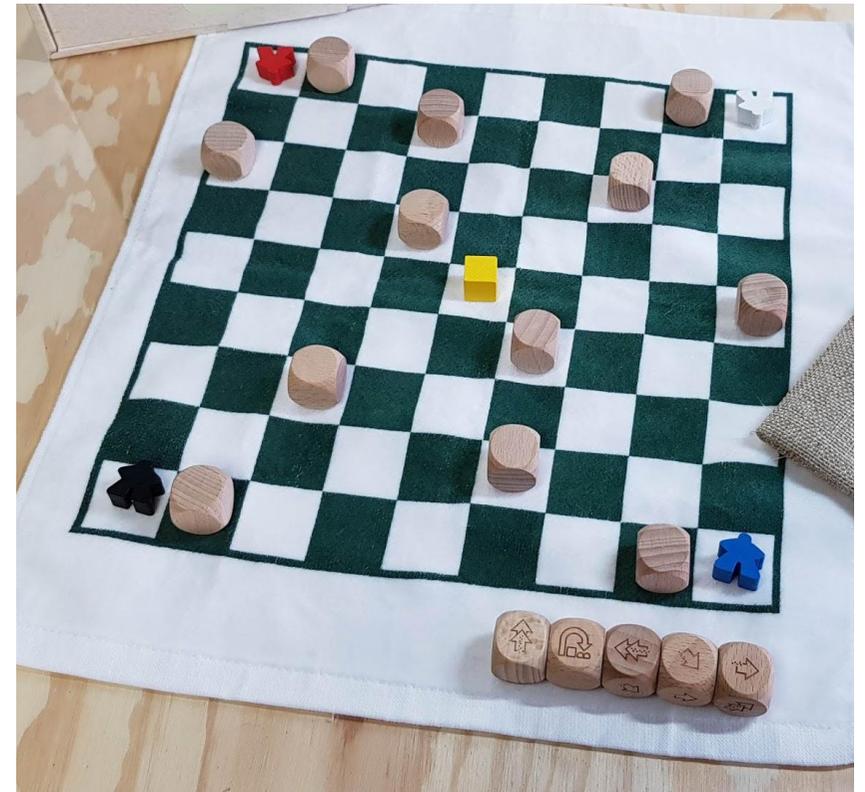
ダイスを振って、出目を使って端っこにいるキャラクターを動かし、お邪魔ブロックを避けたり利用したりしながら、真ん中のお宝を取り合います。

自分の陣地まで持ち帰ったら「勝ち」というゲームです。

お邪魔ブロックはプレイヤー同士、順番に1つずつ置くので、毎プレイごとにステージが変変わります。

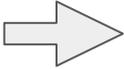
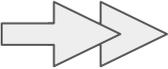
そこにお宝の位置、使えるダイスの目がランダムに決まるので、課題は無限大。

楽しみながらプログラミングの感覚を味わえるボードゲームとなっています。

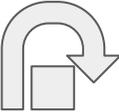


プログラムブロックとプレイヤーの動かし方

移動ブロック

トン 	上下左右に1マス動ける
シャ 	ななめに1マス動ける
ドン 	上下左右に障害物があるまで進む ※お宝は障害物ではありません。
シュン 	ななめに障害物があるまで進む ※お宝は障害物ではありません。

条件ブロック

メタ *	好きな移動ブロックにできます。
シフト 	お邪魔ブロックの横に立った時、そのおじゃまブロックを、好きな場所に置けます。 ※ただしお邪魔ブロックのまわり8マスはダメ
ジャンプ 	木の横に立った時、その木を飛びこすことができます。 ※ななめには飛び越せません。
ループ ×2	移動ブロックを2回繰り返すことができます。 好きな部分だけ抜き出して繰り返すことが可能です。



実績

2018年9月 ゲームマーケット秋 にて初販売

体験プレイをしてくれた人の約8割が購入
約80個の販売

2019年2月 伊與田塾さまにてプログラミング教材として利用

その時の様子をブログにまとめていただきました。

https://iyodajyuku.jp/2019/02/20/mindaccelerator_20190220/



2019年5月 ゲームマーケット春 にて再販

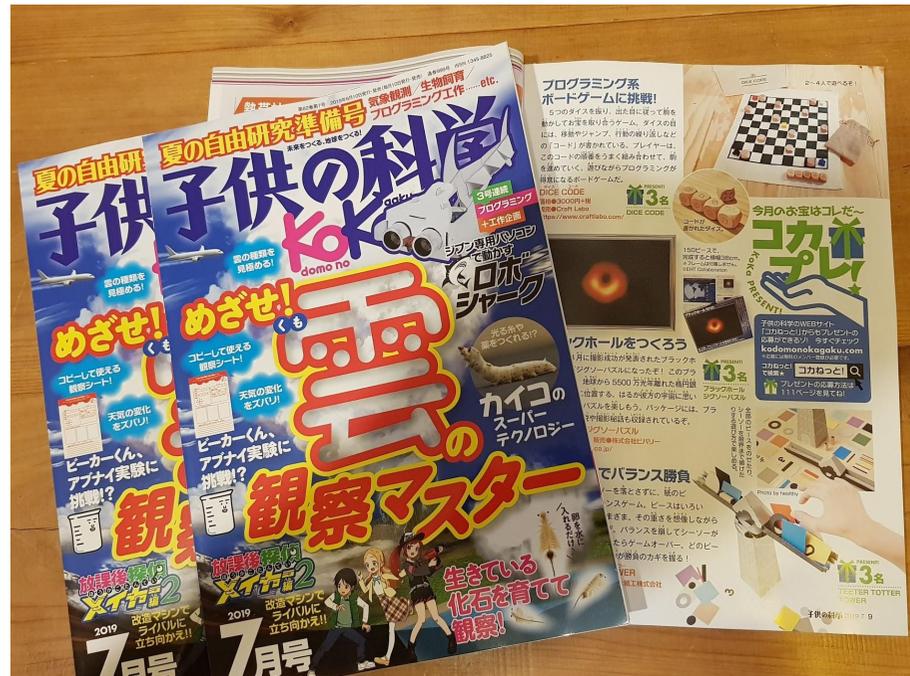
初日から売れ続け、2日目午前中には売り切れ

2019年5月 バンダイさまへ体験プレイを実施

お問い合わせいただき、バンダイ本社にて体験会を実施。
新規事業部の皆様にご体験いただきました。

2019年6月 月刊誌『子供の科学』に掲載

巻頭カラーA4上段1/3のスペースにて、
プレゼント企画として取り上げていただきました。



DICE CODE 利用者の声

twitter 上で DICE CODE について嬉しい声が上がっていたため、いくつかご紹介させていただきます。

シンプルに見えて実に奥深い、四角い頭を丸くする子供の情操教育にも良さ気な出来だ。見た目も小洒落ててgoodで即購入。

試遊した「DICECODE」これはヤバい。

5つのダイスを振って、その出目で移動ルートをプログラミングし、中央のオタカラを自分のスタート位置まで持ち帰れば勝ちの、これまた最大4人ゲー。

矢印のダイスにも縦横と斜めの目がそれぞれあり、そして1つだけある特殊ダイスが1発逆転の可能性を生む、かなり熱いゲーム！

ゲムマで試遊したDICE CODE は小学校のプログラミング教材として使える。プログラミング必修化前にどうやって教えたらいいか悩んでいる先生方にお薦めしたい。四人まで遊べるのでクラスに10セットあればいい。パソコンを使わなくても十分に論理的思考は身に付きます。

DICE CODE をインストしてくれた少年は大人相手にしっかりと分かりやすく説明してくれたなあ。小さな頃からボードゲームをして非認知的能力が培われたのだろうと感じた。

とても素敵なコンポーネントとルールを読んだ段階から感じたシンプルなゲームシステムと、誰でもすぐに出来る感じがとても素敵でした子供に遊ばせると発想力を鍛えるのに凄く良さそうで良いですね！

昨日試遊させてもらってどハマリしたDice cord、やっぱり最高。サイコロ振って出目でプログラミングを組むんだけど、どうしたら宝物を取れるのかとか考えるのが本当に楽しい。パズルっぽくて本当に気に入ってる！

運と思考のバランスがちょうどよくてとっても好きです！もう一個ほしいくらいです！笑

勝てなくても相手が上手くお宝を持ち帰ると「なるほど～！」ってなるのも面白いです！

ダイスコード(2~4人)。ダイスの出目で自コマを操作してお宝を持ち帰るっていうゲーム。ランダムな出目に対して最適解を出すタイプ。クリア出来そうなんだけどできなくてジワジワ笑っちゃったり、対戦相手が悩んでる時に答え分かってニヤニヤしちゃうのが楽しかった。綺麗にクリアできればアハ体験。

私について

常田 卓磨
ツネダ タクマ
Tsuneda Takuma

過去



現在

肩書？

株式会社コト・エージェンシー 代表

まちげー学科 講師

CoderDojo所沢 チャンピオン

Dice Code 制作者

Craft Labo 店長

Wakku Work 合同会社 代表

やっていること

Webディレクター、Webコンサルタント、オリジナルボードゲーム制作、研修用ゲーム制作、ワークショップ制作、ビジネスモデル構築、アナログゲーム店経営、工作室シェアスペース経営、子供向けプログラミングサークルの運営、カフェバー経営...

私のテーマ



遊び

×



学び

なぜこのテーマに行きついたのか？

※注意事項

事例をピックアップしているだけで
統計情報ではありません

子育て

ゲームや動画は2時間まで

でも、「創る」なら無制限

その結果どんな子になったか、動画1で

3歳 iPad で Youtube で検索

4歳 iPad で マインクラフトPE

5歳 PC版 で マインクラフト、Scratch 2.0

その他気づいたこと

- 漢字の読解力が高い
- 大文字小文字、両方のアルファベットがわかる
- ローマ字入力ができるようになっていた
- 簡単な英単語は読める

「Scratchやってみない？」と誘ったときの話



スクリプト コスチューム 音

- 動き
- 見た目
- 音
- ペン
- データ
- イベント
- 制御
- 調べる
- 演算
- その他

- 10 歩動かす
- 15 度回す
- 15 度回す
- 90 度に向ける
- マウスのポインターへ向ける
- x座標を 5、y座標を -25 にする
- マウスのポインターへ行く
- 1 秒でx座標を 5 に、y座標を -2

- x座標を 10 ずつ変える
- x座標を 0 にする
- y座標を 10 ずつ変える
- y座標を 0 にする

- もし端に着いたら、跳ね返る
- 回転方法を 左右のみ にする

- x座標
- y座標
- 向き

Sprite1 Mouse1 Sprite2 Sprite3 Sprite4

ステージ 3 背景

新しい背景:

```
当がクリックされたとき
ずっと
  次のコスチュームにする
  10 歩動かす
  もし端に着いたら、跳ね返る
  0.1 秒待つ
```

x: 5
y: -25



遊び

×



学び

DICE CODE は如何にして生まれたか

きっかけは Facebook の投稿

https://www.facebook.com/takuma1230/posts/1325784177485703?_tn_=-R

◎ 主A-ヒット (購入者): X>A-
ホームレベル: age 6+
デザイン

・ユニバーサルデザイン
(色)

・文字で読めた X
→ 色で読めた

・パラメーター

・Loop

楽譜も

プログラミング!!

・変数 — グローバル
 └─ ローカル
 ↓
 併用可能

・〇〇までとる

・include

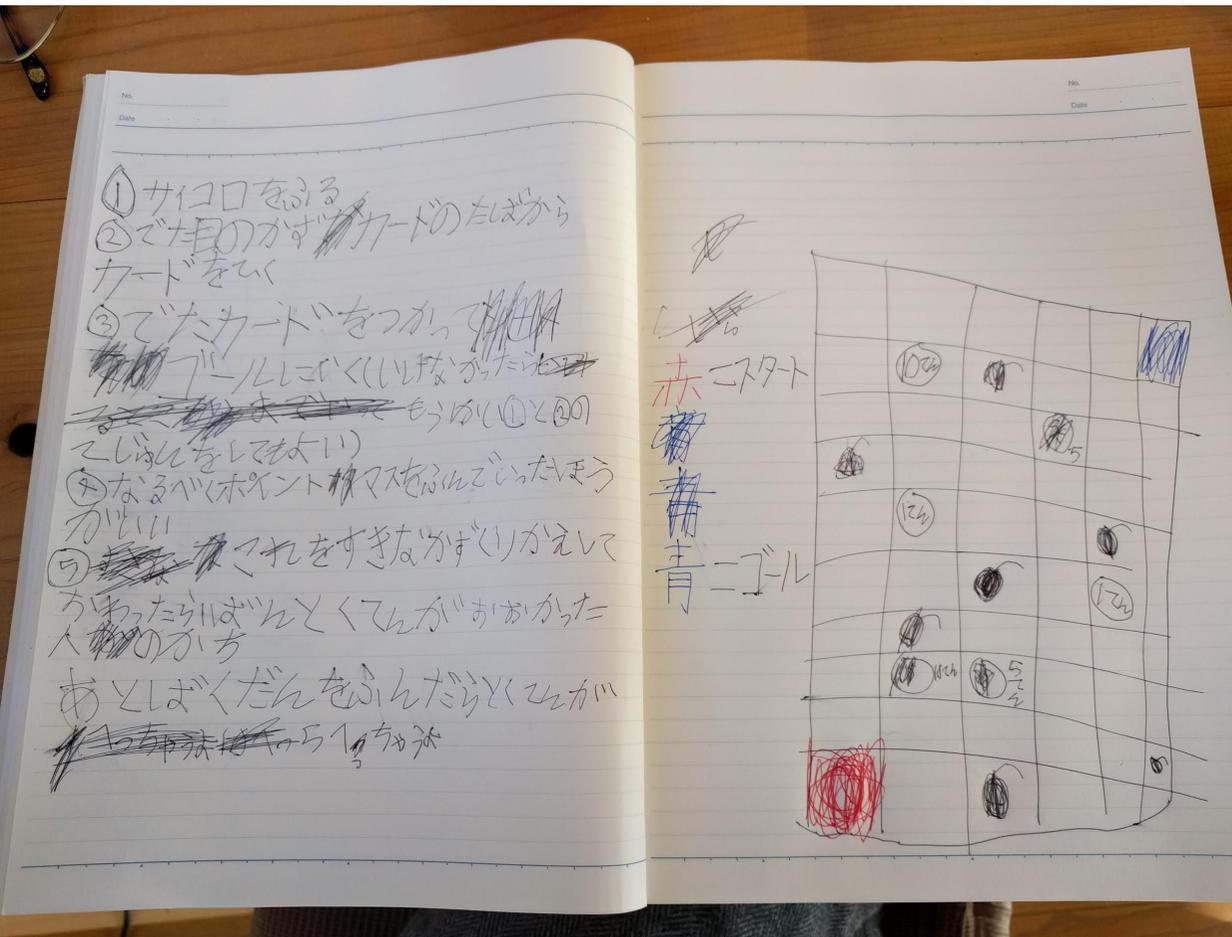
・バグ

・修正

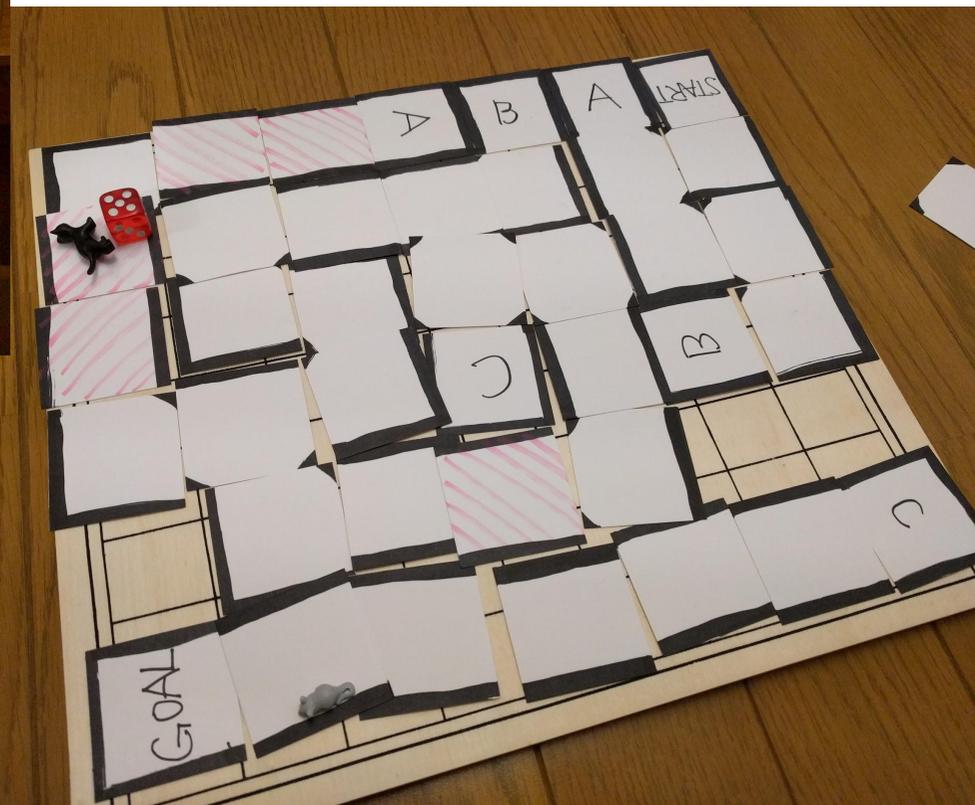
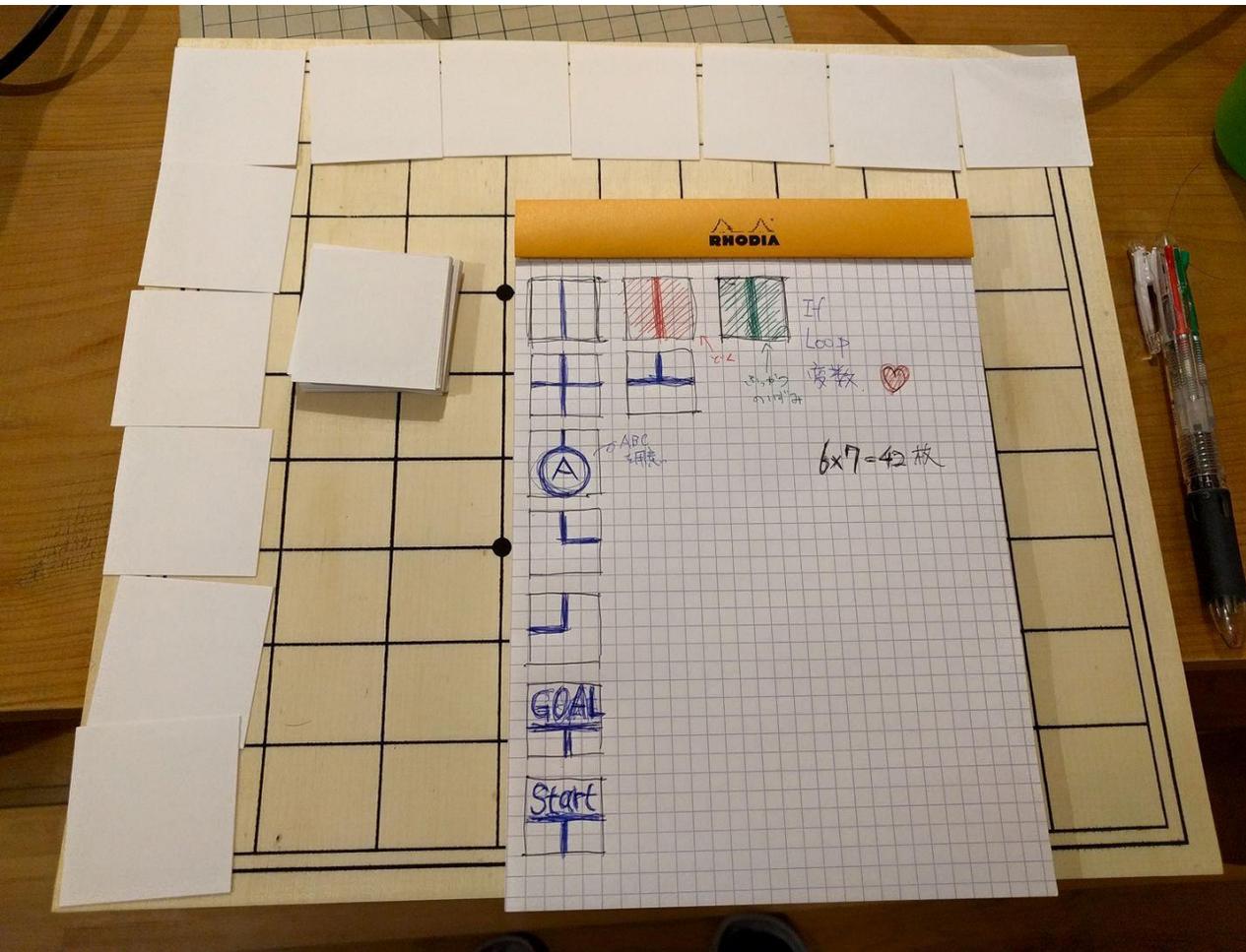


対象者と目的、備えるべき機能を決めたマーケットイン型

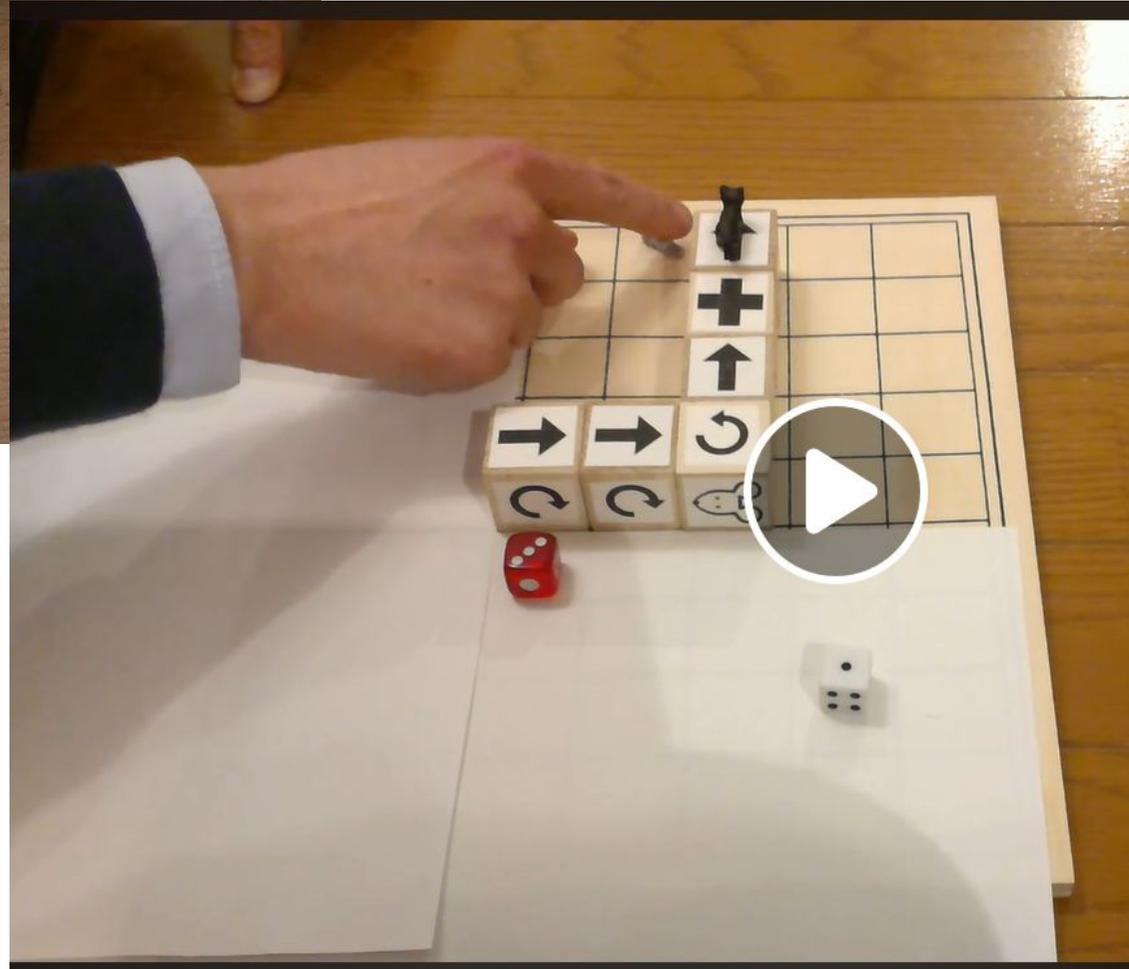
さまざまな試作



さまざまな試作



さまざまな試作



自分に課したルール

- 運3、実力7 のゲームバランス
- ゲームルールが感覚的に理解できること
- 課題数が無限になること
- ゲームとして面白いこと

DICE CODE 最初の原型





