

PLAY

WWW.PLAY-DEPARTMENTSTORE.COM | [HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/CASTJAPAN/](https://WWW.FACEBOOK.COM/CASTJAPAN/) | [HTTPS://WWW.INSTAGRAM.COM/CASTJAPAN/](https://WWW.INSTAGRAM.COM/CASTJAPAN/)

APRIL, 2019



QUARTO: CRITICAL THINKING



QUORIDOR: PROGRAMMING THINKING

高まる「考える力」の重要性

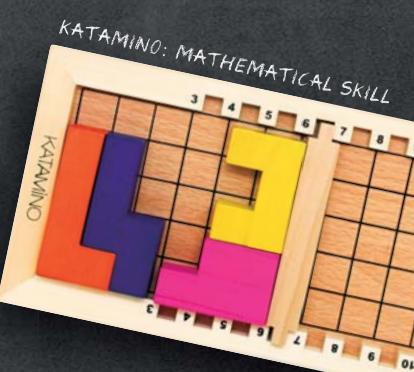
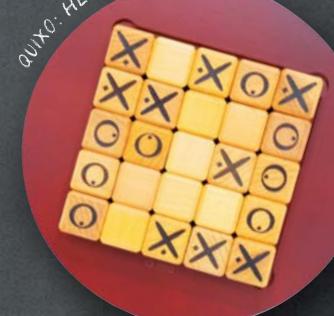
ある民間教育関係会社が3歳から6歳までの子ども
の保護者を対象に、幼児教育の意識調査を実施した
ところ、幼児期に重視したいことでは、「考える力」
や「発想力」をあげた保護者がいずれも8割以上に
やほったとのこと。一方「学力（文字・数など）」や
「語彙力」は3割程度で、「英語力」も
16%程度に留まった。



これまでの時代と違い、目の学力ではなく、
自分の頭で考えて生き抜く「思考力」が
重要だと認識している保護者が増加して
いると考えられる。

ボードゲームは、 玩具か？ 教育か？

QUIXO: HEURISTIC APPROACH



KATAMINO: MATHEMATICAL SKILL

TOPICS:

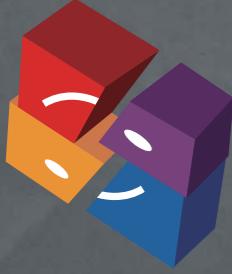
注目のユダヤ式教育に見る
ボードゲームを使った教育メソッド

米国イェール大学による
ボードゲームが学力に
寄与する実証実験

ボードゲームで養う3つの思考力

世界の脳トレ特集





Mind Lab®

マインド・ラボは、
教育革命!

ボードゲームは、『考える力』を学ぶ教育ツール。
子供達のために新しい教育にチャレンジしよう。

教材は「ボードゲーム」

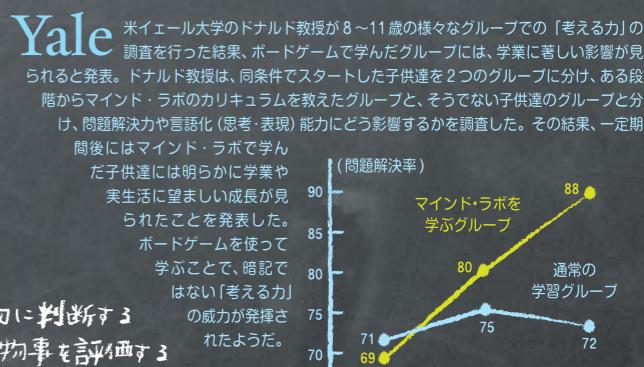
決められた正解を誰よりも早く正確にアウトプットする能力ではなく、正解のない問題に向き合い答えを出していく必要があるこの時代。だからこそ、自分の頭で考え、学び、決断できる「地頭」の良い子を育てなくてはならない。

世界15カ国で採用されている、イスラエル発祥の独創的教育メソッド MIND LAB. (マインド・ラボ) は、学校教育に戦略性の高い様々なタイプのボードゲームを使って「考える力」を学ぶ教育プログラム。テストで点数を採ることだけではなく、学業やスポーツ、友人関係やあらゆる社会環境での「生きる力」をつけることを目的に、幼児教育から小学校、中学校までの教育過程を12のグレードに分けて、それぞれの段階で必要なスキルをプログラム化している。マインド・ラボというボードゲームがあるわけではなく、「クアルト!」や「コリドール」、「ピロス」などといったボードゲー



『生きる力』とは何か？子供の頃に身につけると良い3つの思考力。

『生きる力』とは、認知的思考力、社会的思考力、感情的思考力の3つのスキルをモデル化した思考力。これらの『生きる力』=「思考力」をボードゲームを使いながら学び、そのスキルを実生活でどう活かせるかというテーマで話し合い、思考力を高めていく。



認知的
思考力

考え方を知る

自分の性格・能力を認知することと
傾向と対策を常に持つ。

- ・先入観にとらわれずに、創造的に思考する
- ・問題を発見し、解決法を考える
- ・選択肢の情報を吟味して、その効果を元に適切に判断する
- ・直感や願望に引きずられることなく、客観的に物事を評価する

感情的
思考力



Mind Lab®

社会的
思考力

社会性を理解する

テクノロジーが進歩し地域社会との繋がりが希薄になった現代に対応して、重要な社会性を学ぶ。

- ・様々な状況に対応・対処する
- ・競争環境に慣れ、常に能力を發揮する
- ・協力体制を作り、目的を共有する
- ・言語／非言語のコミュニケーションをする

感情のコントロール

ゲーム中に起こる様々な感情の起伏と向き合って感情をコントロールする方法を学び、感情的知性を高める。

- ・間違いを認め、そこから学ぶ
- ・極度な感情をコントロールする
- ・成功、または失敗したときに適切に鼓舞する
- ・持続性と自制心を高める
- ・様々な喜びを知り、我慢強くなる

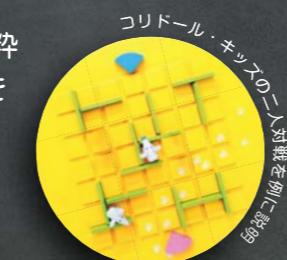
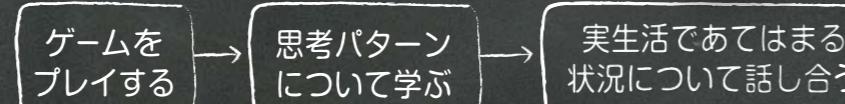
家庭でも出来る
マインド・ラボ

最初にルールを理解した上で、プレイを純粋に楽しもう。その後、思考パターンや計画を話し合って確認し、再度プレイしてみよう。

マインド・ラボ

疑似体験

*これはマインド・ラボで行われる授業ではなく、家庭でもわかりやすいように編集したものです。



① まずは、目的とルールを理解した上で、3回戦ほどプレイしてみる
【ゲームの目的】自分のチーズが置いてある向かい側のラインまで速くたどり着く。
【ゲームのルール】ネズミを一歩進めると、持っているフェンスを使うか、1回につきどちらか。

② 思考パターンについて学ぶ。以下の内容を声に出して話し合い、再度プレイ。
目的を達成させるためには、状況を把握し、起こりうる可能性を検証してみる。数が限られたフェンスを「いつ」使うと効果的か、「どう」置くと良いか。逆の場合は「どう」対処するかも検証してみる。

③ 計画（仮説）を立てる。ある状態を作り出し、その対処を考える。
ネズミを前進させた場合、次に相手も進めば、更に前進してゴールへより近づける。もし相手が自分の前にフェンスを置いた場合、左右どちらがゴールに近いか状況を分析する。

④ 相手の立場に立って計画を実行する。ある状況を作り出し、検証する。
常に相手の行動パターン（どこに進めるか）（どこにフェンスを置くか）を相手の立場に立って考える。

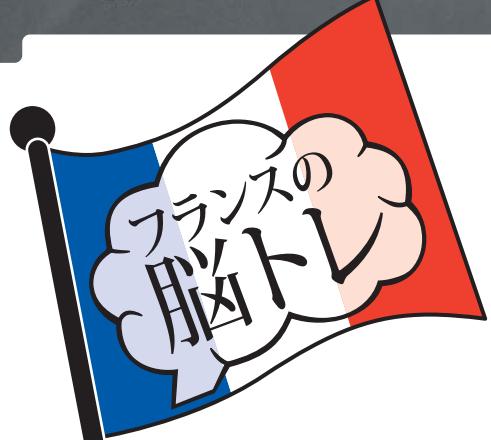
⑤ 補助目的（サブゴール）を明確にする。常に3手先を頭に描き、再度プレイ。
常に3手先まで考えてプレイする。ゴールへの最短距離を考え、自分のフェンスと相手のフェンスの残数を把握し、3手先のサブゴールを想定し、どれが優位を確保できるかを明確にする。

⑥ プレイが終わったら勝つための必須条件を抽出し、話し合い、再確認する。
例) 分岐点となった地点でフェンスの数は相手より1枚少ない。ゴールまでの距離は同じ。フェンスをあのタイミングで置けば、相手は迷回りになったので勝てたはずだ、等。

⑦ 実生活上であてはまる状況を話し合う。
サッカーの試合や体育の授業、学校のテストや友達との遊びなど、目的と計画などを話し合い、3手先を読むことを応用する。

思考力を高めよ! 勉強ボードゲーム

世界の脳トレ特集



THINK
PLAY
LEARN

こどもの「考える力」を正しくプロデュース

「考える力」とは、「思考力」という事。体力や筋力のように思考力も努力して身に付く力です。体力ならマラソンや水泳をしますね。でも、それだけではダメです。栄養のある食事を取り、正しいフォームを習得しなければ、結果体力は付きません。「思考力」も同じ。考える習慣をつけ、正しい考え方のフォームを持ち、実行することが必要。ボードゲームは、その思考力を育むのに最適なツールと言えます。目的は「勝つ」ことですが、重要なのは「どう考えたか」。負けても「なぜそうしたのか」「どう考えたか」が説明できれば「負けた理由」を理解しているので「勝つことへの理解」にも繋がります。そして目的達成には適切なステップで考え方を処理することが必要になり、これが「スキル」になります。

カタミノ 税別 ¥5,600/対象年齢:3~99歳/サイズ:30×14cm
カタミノ・ポケット 税別 ¥3,600/対象年齢:6~99歳/サイズ:18.5×10.5×4cm

論理的思考力	問題解決力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1~2人 ▶P.6~9

クアルト! 税別 ¥6,000/対象年齢:6~99歳/サイズ:26×26cm
クアルト!・ミニ 税別 ¥3,400/対象年齢:6~99歳/サイズ:17×17cm

批判的思考力	大局観(形成判断力)
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:2人 ▶P.10

ピロス 税別 ¥6,000/対象年齢:8~99歳/サイズ:23×23cm
ピロス・ミニ 税別 ¥3,400/対象年齢:8~99歳/サイズ:17×17cm

工学的思考力	プログラミング力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:2人 ▶P.10

バッド・ギャモン 税別 ¥3,800/対象年齢:6~歳/サイズ:ビース2cm

戦略的思考力	大局観(形成判断力)
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:2人 ▶P.12

マダム&ムッシュ 税別 ¥3,200/対象年齢:6~歳/サイズ:ビース3cm

論理的思考力	戦略的思考力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:2人 ▶P.13

クイキシオ 税別 ¥6,000/対象年齢:6~99歳/サイズ:直径25cm
クイキシオ・ミニ 税別 ¥3,400/対象年齢:6~99歳/サイズ:直径16.5cm

問題発見力	プログラミング力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:2~4人 ▶P.10

コリドール 税別 ¥6,000/対象年齢:6~99歳/サイズ:26×26cm
コリドール・ミニ 税別 ¥3,400/対象年齢:6~99歳/サイズ:直径16.5cm

問題発見力	プログラミング力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:2~4人 ▶P.11

マラケシュ 税別 ¥6,000/対象年齢:6~99歳/サイズ:36×36cm

確率的思考力	大局観(形成判断力)
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:2~4人 ▶P.11

シフミ フランス式ジャンケンカードゲーム 税別 ¥1,900/対象年齢:4~歳
サイズ:カード11.5×7cm

推理力
💡💡💡💡

プレイ人数:2人 ▶P.13

ティック・アタック ○Xゲーム 税別 ¥2,500/対象年齢:5~歳
サイズ:ビース大3cm、ビース小1.5cm

論理的思考力
💡💡💡💡

プレイ人数:2人 ▶P.13

トリプレット・フレンチ・ベタンク 税別 ¥2,700/対象年齢:4~歳
サイズ:ボール2.3cm、シルバー・ジャッキ 1.8cm

戦略的思考力
💡💡💡💡

プレイ人数:2~6人 ▶P.13

ラッシュアワー 税別 ¥3,700/対象年齢:8~歳/サイズ:22.5×20.2×6.3cm

問題解決力	論理的思考力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.14

ラッシュアワー Jr. 税別 ¥3,500/対象年齢:5~歳/サイズ:22.5×20.2×6.3cm

問題解決力	論理的思考力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.14

ホッパーズ 税別 ¥2,800/対象年齢:5~歳/サイズ:13.3×20.2×6.3cm

空間計算力	問題発見力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.15

チョコレート・フィックス 税別 ¥3,450/対象年齢:8~歳/サイズ:23.5×20×6.2cm

論理的推理性	論理的思考力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.15

3Dパズル・ロジックタワー 税別 ¥4,000/対象年齢:8~歳/サイズ:9.5×9.5×12cm

論理的思考力	問題解決力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.19

ラッシュアワー拡張キット2/3/4 税別 ¥800/対象年齢:8~歳/サイズ:9.6×19.5×2.2cm

問題解決力	論理的思考力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.14

コードマスター 税別 ¥4,050/対象年齢:8~歳/サイズ:30×19.8×5.2cm

工学的思考力	プログラミング力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.16

グラビティ・メイズ 税別 ¥5,040/対象年齢:8~歳/サイズ:23.8×26.8×7.5cm

論理的思考力	プログラミング力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.17

マスダイス 税別 ¥1,440/対象年齢:8~歳/サイズ:9.8×17.3×3.8cm

暗算計算力	観察眼力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.16

マスダイス Jr. 税別 ¥1,900/対象年齢:6~歳/サイズ:12.8×17.8×4.8cm

暗算計算力	戦略的思考力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.17

キューブパズル・オブロ 税別 ¥3,150/対象年齢:4~歳/サイズ:直径7.5cm

論理的思考力	バランス感覚力
💡💡💡💡	💡💡💡💡

プレイ人数:1人~ ▶P.18



様々な知的現場で採用されている、フランスの脳トレ

独創的教育を世界中で展開するマインド・ラボの正規教材として数々のゲームを提供するフランスのGIGAMIC(ギガミック)社。メーカーとしては後発ながらも数々のベストセラー・ゲームを生み出している。その開発コンセプトは、「日本の5歳の子がアメリカ・テネシー州の83歳のおばあちゃんに初めて会ってすぐできるゲーム」つまり言葉も、年齢も、国籍も、文化を超えて遊べるというもの。故にギガミック社のゲームは、ルールがシンプルで理解しやすい一方で、それ故にとってもゲームが奥深いのだ。



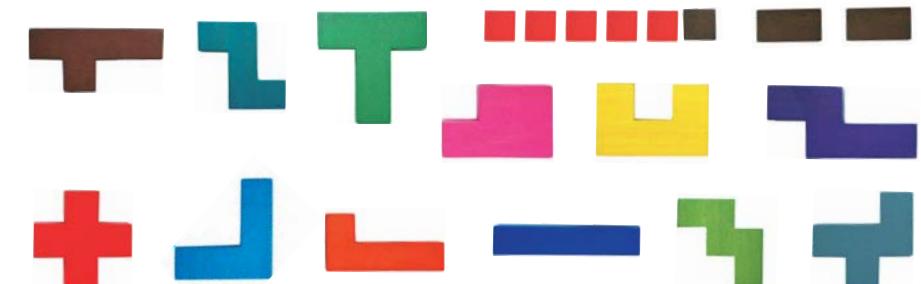
対象年齢:
3~99歳
プレイヤー数: 1~2人 プレイ時間: 15分

幾何学図形が空間認識力、算数・数学の論理的思考を育む

対象年齢3~99歳。これは、大変大きな意味を持っています。2、3歳の遊びと、高校・大学生、あるいは社会人にシルバー層の遊び(あるいは脳トレ)と同じものである、という事実にまず驚かれるでしょう。

海外の小学校ではカタミノやギガミック社のゲームを教材として使っており、日本でも有名私立校や大手私塾、あるいはベンチャー企業が企業研修で問題解決力やコミュニケーション力を高める目的で使っています。子どもがカタミノで遊ぶことは、算数脳を育むだけではなく、勉強や運動などあらゆることに関係する空間能力を高める作業をしていることもあります。

カタミノには、様々なカタチのブロックが12個。小さいブロックが8個入っています。12個のブロックはどれも、一番小さな正方形のブロックを5個繋げた大きさです。正方形を5個繋げると、この12個のカタチしかできません。このカタチを数学用語で「ペントミノ」と言います。



ドミノ トリオミノ

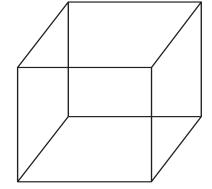
テトミノ ペントミノ

正方形は、2つ繋げるとドミノ(ドミノ倒しのドミノです)、3つだとトリオミノ(3人組をトリオと言いますよね)、4つだとテトミノ(有名なゲーム「テトリス」のことです)と言い、カタミノは5つのペントミノです。

カタミノ KATAMINO X

MATHEMATICAL SKILL 算数脳

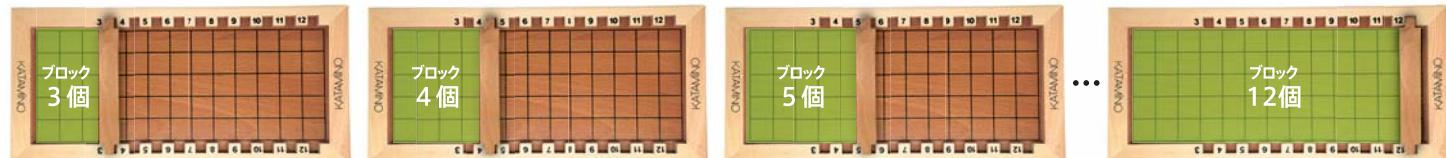
カタミノで遊ぶことは、空間認識力のスキルをつける作業をしていることになります。ただやみくもに直感でブロックを埋めていくことから、数学の証明問題を解くように「Aのブロックがこの場所にあると残りが入らないので、Aはこの場所ではない」というように数学的論理性が自然と身につきます。問題が解けると脳はご褒美にドーパミンを与えます。ドーパミンはさらに難しい問題を要求するので次第に集中力もつき、カタミノの最大の特徴であるレベルを徐々に上げていく事や、また解答が36,057通りという膨大な数が、小さなお子様からシルバー層までに支持され、飽きずにずっと使っていただける理由です。



出題は、500問。解答数は、36,057通り!

カタミノは付属の問題集に出題された課題を、どうやったら解くことができるかを考える脳トレです。スライダー(仕切り棒)で区切ったボードに問題集で決められたブロックをパズルのように収めます。スライダーを「3」に入れると3個のブロックが入り、

「4」に入れれば4個、「5」に入れれば5個と難易度=レベルが段々と難しくなり、最大で12個のブロックすべてが入ります。このたった12個のブロックだけで、500問から36,057パターンの解答数を導きだせるのです!いざ、カタミノ・チャレンジ!



Level 3 Level 4 Level 5 Level 12

RULE

区切られたスペース内に指定のブロックのみを使って埋める。

まずは、必ず問題集4ページ目からスタート!

問題集上部に書かれた3~8の数字は、スライダーで仕切ったボードに入れるブロックの個数です。

問題集左部のA~Gは、7種類のブロックの組み合わせを示しています。これが、出題となり、どのレベルでも複数の問題にチャレンジできます。

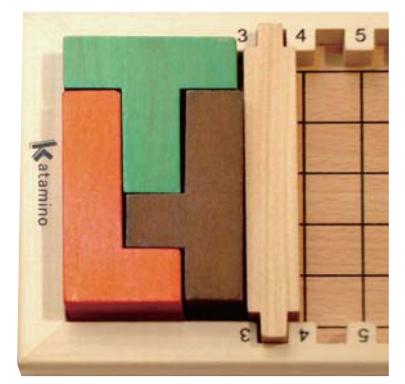
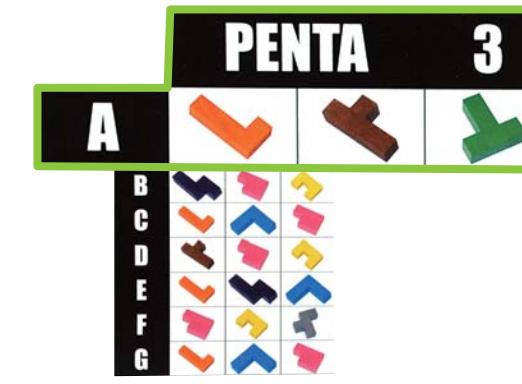


表は、どのレベルでも常に一番左のブロックからそのレベルの個数分を使います。つまりレベル3なら左から3個、レベル4なら左から4個。レベルが上がるごとに1個づつブロックを足していくことになります。

出題は、500問。
解答数は、36,057通り! /



レベルに合わせてスライダーをセット

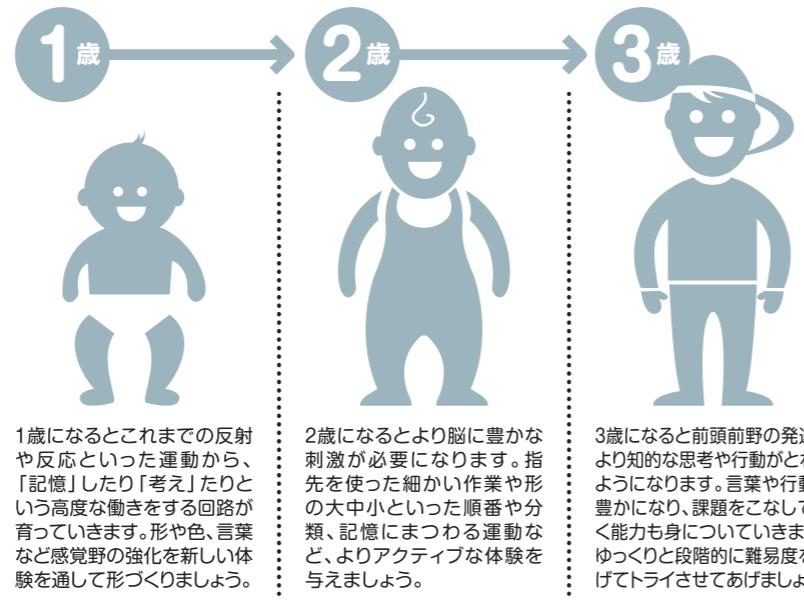


レベル3はA~Gの7問。まずは、Aが示す3つのブロックを使ってスペースを埋めてみよう。

1歳からのカタミノ実践プログラム



「育脳」とは、シナプス（脳の神経細胞の回路）の生成がピークを迎える3歳までに様々な刺激を与えて脳を育む活動のこと。どんな刺激を与えるかで脳の成長が決まるとも言われています。手先や体、感覚をフルに使って、頭の良さに関わる前頭前野の成長発達を促しましょう。



1歳からのカタミノ実践プログラム

積み木遊び

**カタミノの
積み木遊びの効能**

- ✓ 微妙な力加減、バランス感覚、指先を器用に使うことを学ぶ
- ✓ お家を作ったり見立てて遊ぶことで想像力や創造性が育まれる
- ✓ じっくりと遊べるので集中力が鍛えられる
- ✓ 積む、造る、壊す、といった目的を持ち、達成する感覚を覚える
- ✓ 立体的な遊びに発展するので空間認識能力が養える
- ✓ 根気、やり抜く力が身につく



1歳からのカタミノ実践プログラム

色遊び

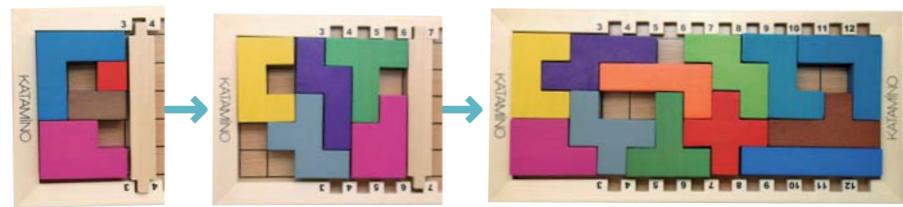
色を認識し、名前を覚える練習です。子どもと一緒に色の名前を声に出し、繰り返し練習しましょう。布や折り紙など身近にあるものを用意し、それと同じ色（もしくは近い色）のピースを選び、その上に置きます。赤や青などのはっきりした色は比較的認識しやすく、茶色や紫などの色は難しくなります。段階的に練習し、ゆっくりと繰り返し練習しましょう。



1歳からのカタミノ実践プログラム

型はめ

STEP 1



カタミノに付属する小さいピースを使って、パズルの第一歩にチャレンジしましょう。大きいピースだけでするパズルはまだ難しいけど、小さいピースを使えばパズルもできます。仕切り棒でパズルのスペースを徐々に広げ、段々多くのピースを使うようにすると良いでしょう。

小さいピースを使って、パズルにチャレンジ!

*小さいピースは、お子様が口に含めないように十分に注意し、保護者様の監視下においてご使用ください。飲み込むと窒息の危険がありますので、3歳以下の子様には与えないでください。

1歳からのカタミノ実践プログラム

型はめ

STEP 2

難易度 低



難易度 中



難易度 高

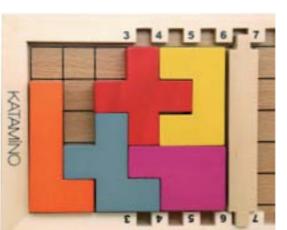


下記のようにカタミノのピースを置き、最後の1ピースを入れる練習をしましょう。難易度の低い上下・左右が対称のピースから練習し、ゆっくりと難易度の高い上下・左右が非対称なピースができるまで型はめパズルを繰り返し練習しましょう。



難易度 低

上下・左右が対称的



難易度 中

左右が対称・上下が非対称



難易度 高

上下・左右が非対称

他の問題はこちら www.cast-japan.com/games01

QUARTO

X

CRITICAL THINKING

クリティカル・シンキング

クリティカル・シンキングとは、学校教育やビジネスで最も重要視されるスキル「批判的思考」。誰でも持っている考え方の(脳)の癖。偏った考え方では、正しい結論に至らず非生産的。生産的な考え方でないと、勉強の苦手意識や、学校の成績の伸び悩み、社会人では仕事の非効率性が。そこで、癖や偏りから離れて直感や前提条件をまず疑う客観的思考を土台にしながら、効率的に正しい結論にたどり着くための論理思考が必要不可欠となっている。

1位
3位



客観的に見るスキルをつけ 脳内で瞬時の整理・整頓を行う

過去40年余りで、世界で最も多くの国際賞を受賞したゲーム。その理由は、4目並べに置くコマは常に相手が選ぶ!」というルールを開発した事で、面白さの新しい構造が発明されたと言われています。学校の教材にもなっているそのワケは..

RULE

盤にタテ・ヨコ・ナメに一直線、共通の特徴で揃う4つのコマを置いた方が勝ち。交互に盤上にコマを置き、直線上に並んだ3つのコマと共に通の特徴を見い出し、それと同じ特徴のコマを4つ目に置くと「クアルト!」が完成し、勝利です。

共通の特徴は以下の4つ!この4つの特徴をいつも頭に入れておくことが重要!1つでも特徴が揃えば、その列は「クアルト!」です。

色が同じ (白/黒)	高さが同じ (高い/低い)	形状が同じ (丸/四角)	上面が同じ (穴あり/穴なし)

さらに、このゲーム最大の特徴は、コマは自分で選べず、相手が選んだコマしか使えないという点!



つまり負ける時は、必ず自分が渡したコマで負けてしまうのです!

PYLOS

X

ENGINEERING THINKING

工学的思考

工学的思考法とは、目的を達成するための手段を、さらに小さな目的と手段に分割していく事によって、説明可能な論理的スキルを言う。全ての行動・手段は、偶然ではなく、どう目的に貢献するのかを説明できなくてはならない。情報工学や機械工学など理系分野に限らず、法律立案や社会規範や個人の動機・行動なども、この工学的思考が大切。勉強においても点数を効率的に取れる手段を見えるのではなく、「なぜそなうるのか?」という本質的理解につながり効果が高いとされる。



目的を達成するために手段をブレークダウンして考える

色で分けられた同じ数の玉を順番に積み上げ、ピラミッドの頂点に自分の玉を置けた方が勝利というゲーム。英国のトップ・エンジニアが考案したゲームだけあり、工学的で論理性の高いゲームだが、ルールはシンプル。さて、そのルールとは...

RULE

いかに手玉を使わずにプレイできるか、そこが勝負の分かれ目に。手玉がなくなったら、その時点で負けとなる。1個の玉の置き方「手段」が、その後「目的」にどう影響するかをしっかり考えて行動しよう。

外周の16個の駒を1つ抜き取り、自分のマークを上にしてスライドするように入れ直し、5つ並べたら勝ち。

.....

①それぞれ15個の持ち玉を盤外に配置。順番に1個づつ盤上に置いていく。



直感的に試行錯誤しながら問題の発見的解決をする

フランスの五目並べはスライドする!? コマを○かXの自分のマークを表にし、縦・横・斜めで5つ並べたら勝ち。ただし削除の列はスライドし逃げていく.. 逃げるコマを捕まえた者が勝利する、そのルールとは...

RULE

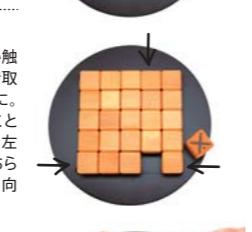
外周の16個の駒を1つ抜き取り、自分のマークを上にしてスライドするように入れ直し、5つ並べたら勝ち。

.....

①25個のコマの無地面を上にしてスタート。全てのコマは○かXの面があり、まずは自分のマークを決める。



②自分の玉だけで4角形上に配置できたらすぐ、盤上の自分の玉を1つか2つ盤外に戻し、持ち玉を増やすので有利に。



③土台の4つの玉があれば:(A)盤上の自分の玉をそのまま移動し再利用できるので、資産を有効活用でき、また有利に。もしくは(B)盤外の自分の玉をそのままに乗せることもできる。



無地だけでなく、自分のマークも反対側から入れ直せます。



④順番にコマをスライドさせて進行する。戦略的に進めながらも相手の整列を阻止し、自分のマークを揃えたら勝ち。

※入れ直したら、逆に相手のコマが揃うこともあるので要注意!

QUIXO

X

HEURISTIC APPROACH

ヒューリスティック・アプローチ

ヒューリスティックとは人間の左脳の働きで、合理的に問題を解決するための思考。将棋でも言われるがプロのように百手も先まで読むのではなく、ある程度の展開を頭に描きながら(空間計算)、直感的に仮説と実験を繰り返し、結論に近づけていくスキルで「発見的解決法」ともいう。どちらにスライドさせるかでどのような影響が出るかを自発的に発見していく QUIXO は、昨今注目を集めるとともに到達する力を持つ発見的学習法とも言える。



QUORIDOR

X

PROGRAMMING THINKING

プログラミング・シンキング

プログラミング思考とは、花形職業であるSEやプログラマーが持つ論理的な問題解決力に加え、素材を組み合わせばどんなスキルを言う。全ての行動・手段は、偶然ではなく、どう目的に貢献するのかを説明できなくてはならない。情報工学や機械工学など理系分野に限らず、法律立案や社会規範や個人の動機・行動なども、この工学的思考が大切。勉強においても点数を効率的に取れる手段を見えるのではなく、「なぜそなうるのか?」という本質的理解につながり効果が高いとされる。



考える力がつく論理的な分析力と実行力

SEやプログラマーが持つ、論理的に課題を解決していくスキル。世界中の頭脳派が好むコリドール・シリーズは、そんな「考える行為」を楽しむゲームです。さて、あなたはどんな傾向と対策を講じるか..

RULE

ネズミはお腹を空かしています。向かいにある、ネズミと同じ色のチーズを誰よりも早く食べた人の勝ち。

.....

条件は3つ:

- ①ネズミは斜めには進めない。
- ②順番に一歩進むか、フェンスを置くか、どちらか。
- ③ゴールへの道は必ず1箇所は空けのこと。

フェンスを使いつらめ進むだけ。フェンスを使うタイミングがポイント。またチーズが置かれた最終ラインのマス目全てどこでもゴール。



MARRAKECH

X

PROBABILITY THEORY

確率論

確率論は、生活のあらゆるところに。投資、金融、保険、LOTTO、あるいはアマゾンのようなインターネット・サービスまで、あらゆる不確かなコトを数学的にまとめて明らかにする。「リスクを最小に留めるのも、カンではなく事実を基に冷静に分析するスキルが必要」「なんとなく」の日常から、すべての行動を説明できる責任ある行動へ。運に左右されずに、確率論とロジックで運を高め、制するスキルを。

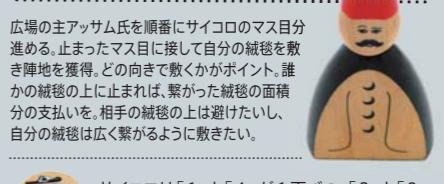


確率論で利益の最大化リスクの最小化を読む力

マラケシュ広場の絨毯商人は、今日も忙しい。絨毯ができるだけ多く敷いて、資産を集めれる有能な商人は誰だ!? サイコロの偶然性と、知の戦略性のバランスが右脳と左脳を揺さぶる、そのルールとは..

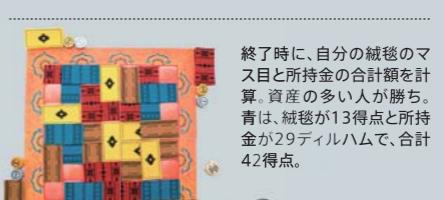
RULE

商人は、広場にできるだけ自分の絨毯が上になるよう敷きつけ、最終的に一番多くの絨毯と資産を持っているプレイヤーの勝ち。



条件は3つ:

- ①サイコロは1面と4面が1面づつ、「2」と「3」が2面づつ。さて出る目の確率は?
- ②後ろはNG
- ③アッサム氏の向きを決められるのが、ポイント。どこも絨毯が敷かれていたら、一番リスク(支払金額)の少ない方向は?



SPLASH ATTACK!

X

BRAIN'S AGILITY

脳の瞬発力

脳の瞬発力は、元来、生物に備わったスキルで加齢によって衰えていくとも。英國の心理学者・キッティルが唱えた流動性知能という、新しい場面での適応力・推論する力・思考力・暗記力・計算力の知能が、現在重視されている。そしてこの能力は、学校やビジネスなど、どんな環境下でも自分の能力を最大限引き出すことが出来る。運に左右されずに、確率論とロジックで運を高め、制するスキルを。

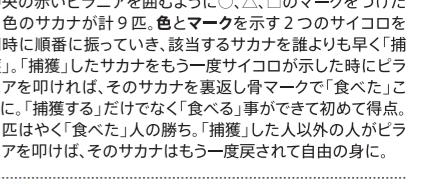


繰り返す記憶力テストで動作性の知能を高める

ワーキングメモリが楽しく鍛えられるというフランス版カルタ。単なる瞬発力ゲームではなく、単なる記憶ゲームでない。フランス年間ゲーム賞の大賞金のエースを受賞したゲーム。そのルールとは..

RULE

2つのサイコロを振り、該当する魚を誰よりも早く捕まえる。最初に3匹の魚を捕まえて、食べた人の勝ち。



条件は3つ:

- ①色とマークの別々の要素を瞬時に見極めて、該当するサカナと一致させる。
- ②捕獲したサカナを裏返し骨マークで「食べた」ことに。サカナを「食べた」人が勝ち。
- ③3匹はよく「食べた」人の勝ち、「捕獲」した人以外の人がピラニアを叩けば、そのサカナはもう一度戻されて自由の身に。





レ・ジュ・リーブル LES JOUETS LIBRES = 自由な玩具

ある日、子ども部屋にて…「ねえパパ、この部屋にサーキット場を作りたい!」という息子の夢に一念発起し、イマジネーションを自由に羽ばたかせる玩具を作ろうとスタート。名前のレ・ジュ・リーブルは、「自由な玩具」という意味。子ども達が遊びながら生まれるアイデアを自由に付加できるようにルールや構造はとてもシンプル。世界中で親しまれている○Xゲームやチェックゲームなど、シンプルだからこそ、自由に生まれたブランド。

独自のルールで遊びを発展させられる。また、大切な側面は、エシカルなものづくり。木は、責任ある管理のもとスイスとフランス国境のジュラ山脈の木を使い、コットンパックはオーガニック。素材などはできるだけ近隣で仕入れ、塗料などは安心安全なもの。そして全てMADE IN FRANCEにこだわっている。まさに子どもたちに未来を捧げる親の発想から生まれたブランド。



バッド ギャモン BAD' GAMMON

平安時代から遊ばれていた!? 世界選手権の賞金は、約10,000,000円! 知と運のゲーム!

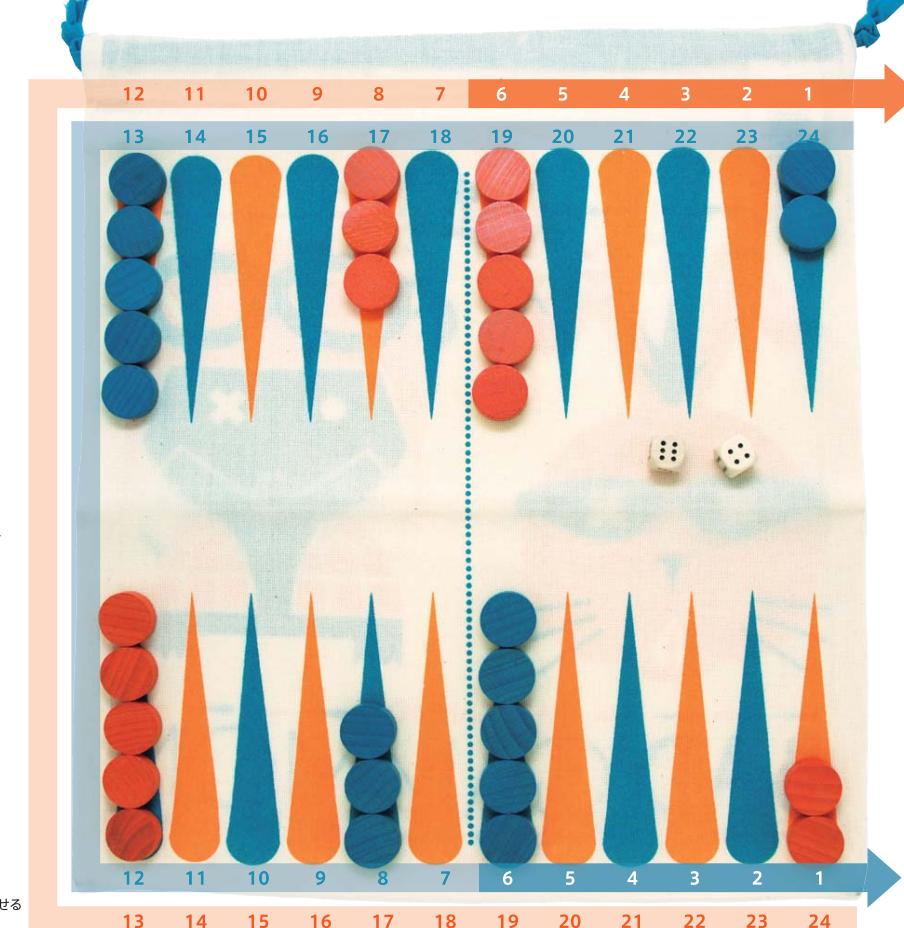
RULE
※スタート時はコマを右図の位置に配置
2つのサイコロを振り、互いに24から1に向かって逆方向に進み、自分のコマを全て相手よりも早く盤外へ出した方が勝ち。

STEP 1 自分のコマを全て6~1の間に集める

サイコロを2つ振り、1コマを合計数進めるか、2コマを其々の出目分進める。
例) [6][6] ⑥進む or ②+④進む
ゾロ目の場合は2倍進める。 or ⑥+②進む or ①+②+②進む
例) [6][6] ⑥進む or ④+④進む or ②+②+②+②進む
ただし、相手のコマが2つ以上あるマスには、コマを進められない。
相手のコマが1つの所に自分のコマを進めれば、相手のコマを振出し戻せる! そのコマは点線の中央に置かれ、相手は次の番でそのコマからスタートしなければならない。

STEP 2 自分のコマを全て盤外へ出す

コマが6~1に集まったら、サイコロの目とぴったりの数で番外に出し終了!
例) [6][6] この場合、「2」と「4」のマスにあるコマのみ盤外へ出せる。
例) [6][6] 出目のマスにコマがない場合、1つ手前のコマを盤外へ出せる。
※ この場合6にコマがないので、5のコマを動かせる



ここが面白い!

- ✓ サイコロの「運」と「戦略的思考」で右脳と左脳が揺さぶられる。
- ✓ サイコロの出目に、どのコマを進めると有利か、膨大な選択肢から最良の手を考え抜く。
- ✓ 1コマのマスを狙い、相手にはその隙を与えることなく進める駆引き合戦。
- ✓ 2ステップのルール展開が、ドラマティックな大逆転を生む。

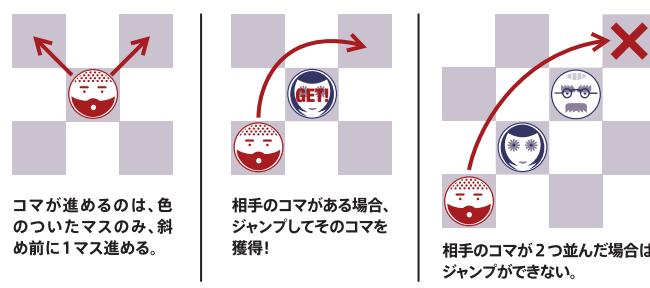
マダム ムッシュ MESDAMES & MESSIEURS

世界で4000万人がプレーするチェックゲーム

※スタート時はコマを右図の位置に配置

RULE

順番にコマをナナメに進めていく、相手のコマを全て奪うか、動けなくしたら勝ち。



コマが進めるのは、色のついたマスのみ、斜め前に1マス進める。

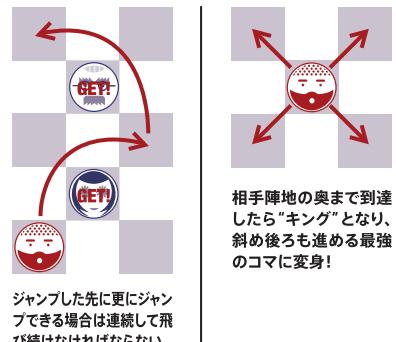
相手のコマがある場合、ジャンプしてそのコマを獲得!

相手のコマが2つ並んだ場合はジャンプができない。



目標せ! 頭脳五輪

2020年に東京オリンピック・パラリンピックが開催されますが、実はオリンピック憲章には開催都市での文化イベントが義務付けられています。そこで、文部科学省は、2020年に「頭脳五輪」を開催したいと招致を進めています。種目は、チェス、囲碁、トランプ、中国将棋、チェックゲームとも言われています。アタマとマインドのオリンピック、目標してみませんか?



相手陣地の奥まで到達したら“キング”となり、斜め後ろも進める最強のコマに変身!

ジャンプした先に更にジャンプできる場合は連続して飛び続けなければならない。



あのチェックゲームが、淑女と紳士が対戦する「マダム & ムッシュ」となって登場!

戦略的に自分のコマを相手に取らせて、2連続ジャンプを狙う作戦もあり。

どのコマを動かすか、その後の影響を考える。つまり、わかりやすく「因果関係」を学べ、論理的に「予測」することができるようになる。

相手をキングにさせないよう、最終ラインを固めたり、常に攻守のバランスを考える。



フランス式ジャンケンは4つ!!

「グー」「チョキ」「パー」に加えて「ピュイ=井戸」の4手がフランス式。葉っぱは井戸の上を塞いで「パー」の勝ち。でも石とハサミは井戸に落ちちゃうから「ピュイ」の勝ち。あれ、平等じゃない? 確率は? ジャンケンに1手加わっただけでこんなに複雑になっちゃうの? 更にエクスチェンジやダイナミクスのカードもあるので面白さ倍増。さあ、ルールは君が考えいいんだ。オリジナルのジャンケンゲームを作ってみよう! だってレ・ジュ・リーブル(自由な玩具)なのだから!

TIC ATACK



たかがOX、されどOX!

空間認識能力は、勉強や運動をする能力。OXゲームに関係ある? はい、あるんです。幼児教育の研究でも、このゲームで段階的な空間思考や社会思考の発達が明らかに。初期段階では認識できないストレートラインを作ったり、相手への防衛が攻撃と同時にできようになったりします。コマは5個づつ計10個に加え、点数計算や独自のルールに使える小さいコマが10個付属。コマにステッカーを貼るところからスタートするので愛着もわきます。オーガニック袋がそのままボードになっているので、ポータブル&エコ!

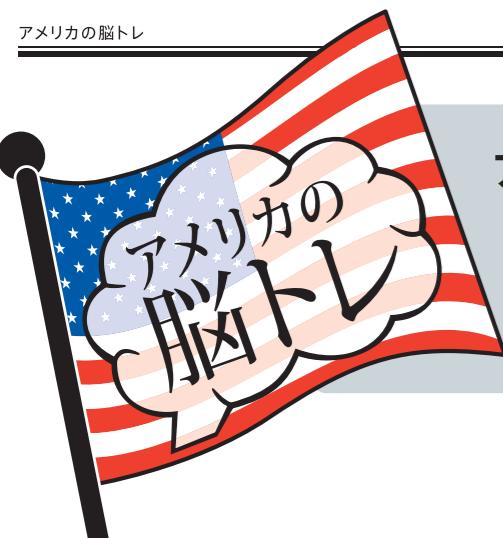
TRIPLETTE



フランスの国民的スポーツ「ペタンク」

フランスの伝統的スポーツが、ミニ・ゲームに! ベンパンクは、カーリングのように目標の玉をめがけて投げるスポーツで、フランスの休日には公園でベンパンクをしている光景をよく見かける程ボビュラー。





アメリカの脳トレ "ThinkFun"

世界で数々の賞を受賞する教育ツールを開発するThinkFun(シンクファン)社。論理的思考力や問題解決力、数理的考察力など思考力を育むために最適なゲームを開発している。「学ぶことは、楽しくあるべき!」という信念のもと、学ぶ人のチャレンジ精神を刺激する難易度設定やレベルアップが、小さい子どもから大人まで誰もが楽しめるゲームになっている。また、フランスの脳トレ「ギガミック社」同様に学校教育の教材としても採用されており、教育者を中心に世界中で絶大に支持されているブランドとして名高い。



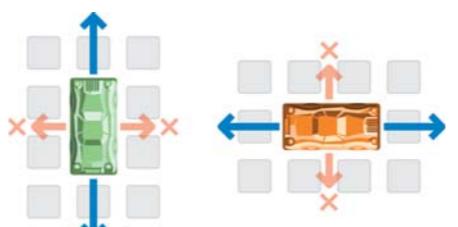
RUSH HOUR[®] LOGIC GAME [ラッシュアワー]

論理的思考で問題を解決しよう!

駐車場は大混雑で動けない! 君の車が脱出するには他の車をどう移動させれば渋滞問題を解决できる?

POINT

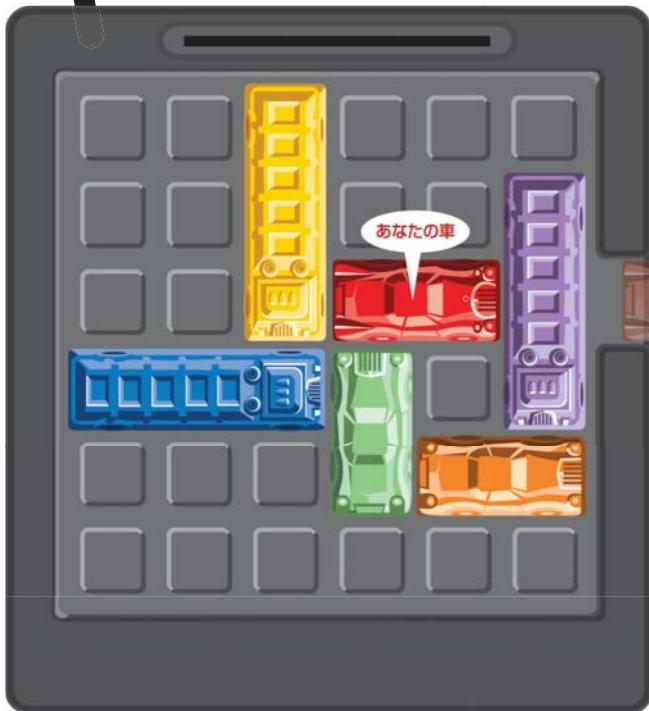
車の移動は前後のみ。
横には動かせません。



難易度は4段階。
全部で40問に挑戦!



世界的に有名な思考
型パズルゲーム。解答は10手以下で終わるものから50手以上かかるものまで。世界的教育
メソッド「マインドラボ」の教材としても有名。



+5

RUSH HOUR[®] LOGIC GAME [ラッシュアワー Jr.]

ラッシュアワーのジュニア版。
難易度の低い問題が加わったことで対象年齢が5歳からとなり、より小さい子からの知育が可能に。自分の車がアイス屋さんのトラックになって楽しくチャレンジ!



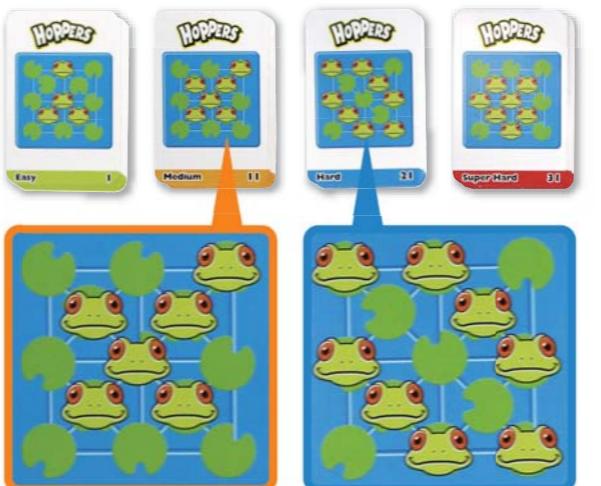
難易度が更にアップした4段階の問題40問とスペシャルカーがセットになった拡張キット。もっともっと問題にチャレンジしたいという脳のご褒美に。

頭の中で数手先まで計算する“空間計算力”

隣のカエルをジャンプすると、そのカエルを取り除くことができます。どの順番でジャンプすれば池に1匹だけカエルを残すことが出来ますか?

難易度は4段階。全部で40問に挑戦!

初級 中級 上級 特級



カエルが飛べるのは隣のカエル1匹だけで、そのカエルは取り除くことができる。カエルをどの順番でジャンプさせれば最後に1匹だけ残せるか? 見た目ほど可愛い問題から大人をも悩ます難易度4段階、合計40問の問題にチャレンジ。

CHOCOLATE FIX[®]

Sweet Logic Game

チョコレート・フィックス



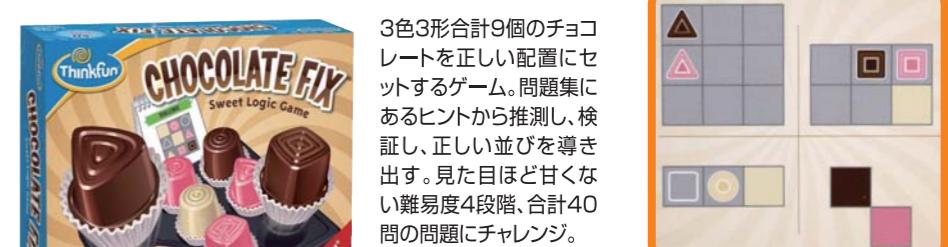
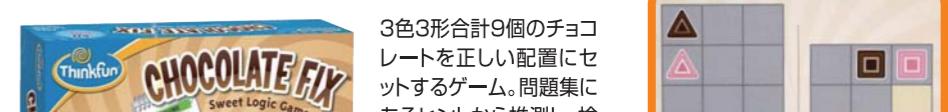
事実を組合わせ結論を導き出す論理的推理力

ヒントから推測し、チョコレートの正しい配置を答えてください。



難易度は4段階。全部で40問に挑戦!

初級 中級 上級 特級



3色3形合計9個のチョコレートを正しい配置にセットするゲーム。問題集にあるヒントから推測し、検証し、正しい並びを導き出す。見た目ほど甘くない難易度4段階、合計40問の問題にチャレンジ。



お助けピース

与えられたヒントが
色か形のみの場合に
「仮置き」として使用す
ると考えやすくなります。

コードの考え方を学ぶ 本当のプログラミング学習

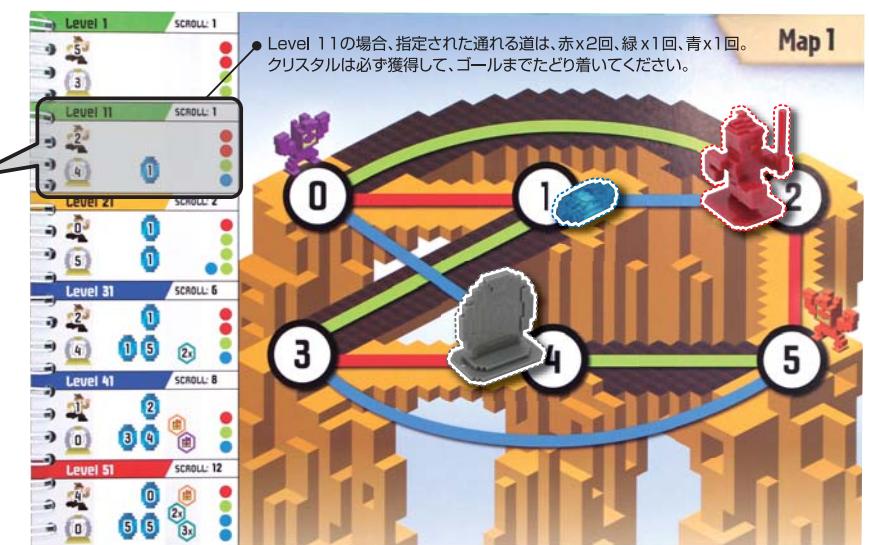
あなたのアバターが指定された条件でゴールにたどり着けるように、プログラミングしてください。

問題(レベル11)-----

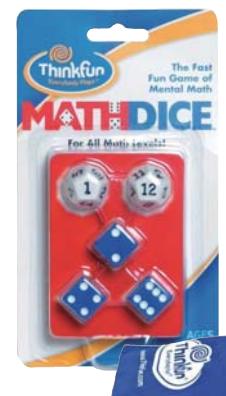
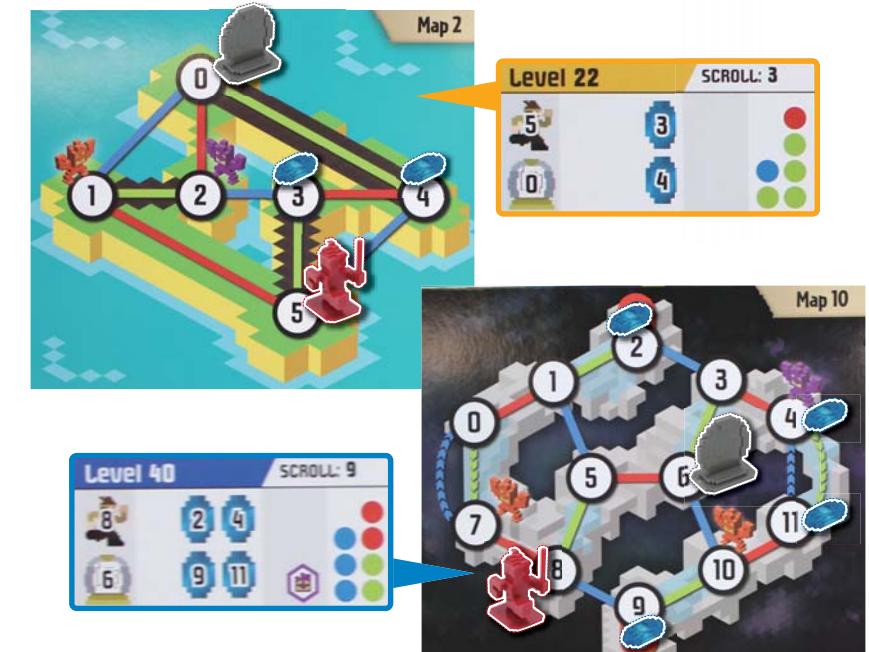


小学校の必修科目となるプログラミングを学ぶゲーム。プログラミングにはしっかりととした問題解決力や論理的思考力が必要。コードマスターでは、指定された条件でどうゴールまでの道をプログラムできるかを導き出し、コーディングする練習に。10のマップ(場面設定)を使い、合計60のレベルにチャレンジ。

CODE MASTER™ PROGRAMMING LOGIC GAME コードマスター



問題は10ステージ。60のレベルに挑戦!



MATH DICE™ The Fast Fun Game of Mental Math

算数の応用で答えを作る逆算あそび!

算数で遊ぶダイスゲーム。12面体のサイコロを2つ振って出た数をかけ(A)、6面体のサイコロを3つ振って出た数を使って(A)の数(もしくは近い数)になるように足算、引算、掛算、割算、累乗などを使って探すゲーム。算数の力をつける逆算遊び。

国際賞受賞.....



遊び方

1.2つの12面体のサイコロを転がし、出た数字を掛け、ターゲットナンバーを決める。

2.3つの6面体のサイコロを転がす。

3.2で出た3つの数字を使って、ターゲットナンバー(もしくは一番近い数)が答えとなる計算式を考えた人が勝ち。足算、引算、掛算、割算、累乗など、何ができるかは遊ぶメンバーによって決めよう!

$$8 \times 4 = 32$$

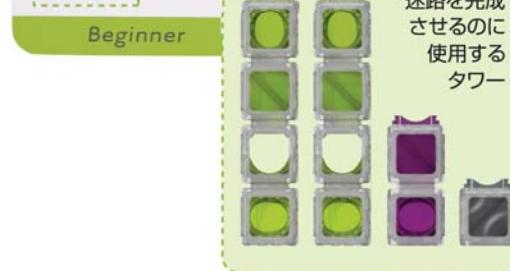
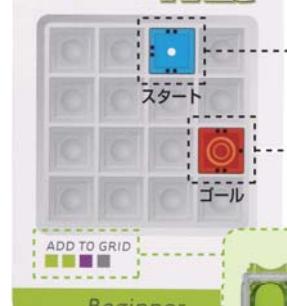
$$(5 \times 6) + 2 = 32$$

結論から考え組み立てる重力迷路

決められたスタートとゴールを高さや回路の違うタワーで連結し、球がゴールまで通れるように迷路を完成させてください。

問題

GRAVITY MAZE



指定の位置に「スタート」と「ゴール」のタワーをセット。



GRAVITY MAZE™ FALLING MARBLE LOGIC GAME グラビティ・メイズ



決められたスタートとゴールを高さや回路の違うタワーを連結し、球がゴールまで転がるように迷路を完成させるゲーム。タワーの各階の内部は形状がまちまちで、置く向きで回路が変わる。どう配置すれば、与えられたタワーで迷路の通り道が作れるか立体的に考える。難易度4段階、合計60の問題にチャレンジ。



60問の問題を、もしすべて解く事が出来たら、次は自分で新しい問題を創ってみよう!

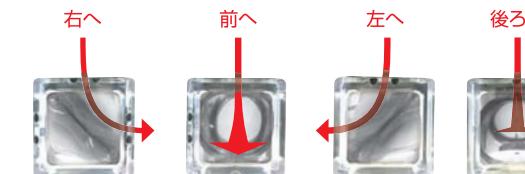


答



POINT

ブロックの内部は、形状がまちまちで、置く向きによって回路が変わります。



タワーの上下や向きをどのように配置すれば隣のタワーと隣接し、迷路の通路が作れるか立体的に考えましょう。

算数の応用でPLAYする、すごろくゲーム



12面体のサイコロを転がし(A)、6面体のサイコロ5個を振って出た数を使って(A)の数になるような計算式を導き出す。使ったサイコロの数が得点となり、トラックを早くゴールした人が勝ち。

遊び方

1.12面体のサイコロを転がし、ターゲットナンバーを決める。

2.5つの6面体のサイコロを同時に転がす。

3.2で出た5つのサイコロの数字を使って、「足算」と「引算」をしてターゲットナンバーと同じ数になる計算式を考える。より多くのサイコロを使って計算できた方が高得点となる。遊びメンバーによっては、掛算や割算、累乗を使うなどルールを自分たちで決めよう!



2つのダイスを使ったので、2ポイント獲得。
ミニゲーム：7ポイント先取
ロングゲーム：15ポイント先取



円で考えるのカナダの脳トレ

デザイナーたちが国境を越えて手を結び、全ての子供たちに、そして全ての大人たちに新しいFUNを提供するブランド。考えることと、アクティブであることをデザインで繋ぐことで多くの「学び」を生むという信念をもとにWell Designなプロダクトを開発。Red Dot Design をはじめとする数々のアワードも受賞し、機能性とデザイン性が欧米で高い評価を得ている。

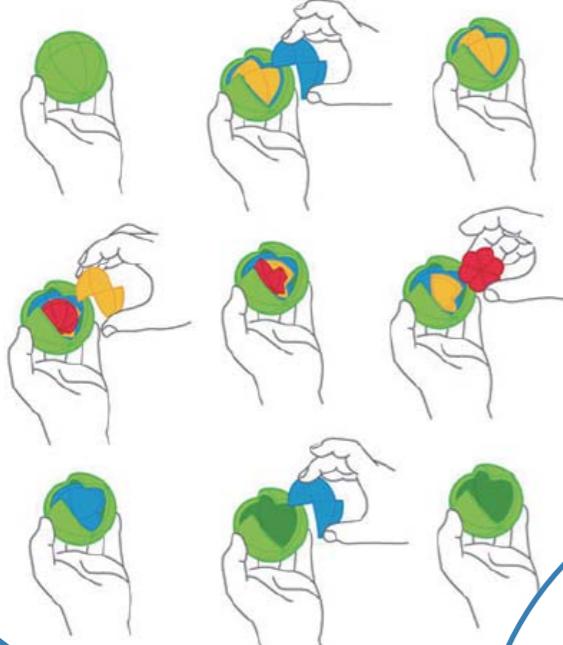


Q1. 球体を全て取り出し、21個のパーツに分解しよう。

ヒント① 指先の力を器用に使いましょう。

ヒント② 中の球体を取り出す際は、指で中の球体を回転させながら、取れる箇所を探しましょう。

ヒント③ 一番小さい赤色の球体が見えて、すぐには取り出せないかも知れません。順番を慎重に考えましょう。

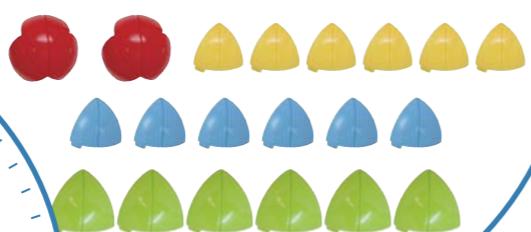


ヒント① 組み立ててからでは入りません。緑の球体の中で組み立てましょう。

ヒント② 小さい球体から組み立てれば良いとは限りません。構造を考えて、順番を整理しながら進めましょう。何通りの組み立て方ができるかチャレンジ！

Q2.

分解されたパーツ
21個を元に戻し、
4層から成る球体を
1つの球体にしよう。



ヒント① 焦らず、素早く、確実に。

ヒント② 90秒以内でもかなりの腕前です。

Q3.

タイムトライアルにチャレンジ。
「Q1の解体→Q2の組み立て」を
60秒内でできればエキスパート！



oblo
puzzle spheres



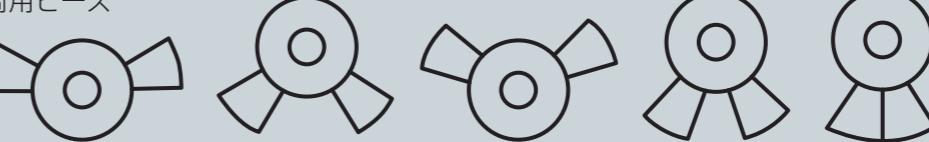
考え方方がわかれば、答えが見えてくる

パズルなどを解く際には、闇雲に答えを探すのではなく、秩序をもって考えることが何よりも大切。「解答」よりも「考える行為」そのものを、「考えるプロセス」を楽しめることが目的といつても過言ではない。さて、パズルといつても立体になってくると随分と考えるハードルが高くなる。見えない裏側の構成まで考えなくてはならないからだ。カナダのグレート・サークル・ワークス社は、デザイナー達が国境を越えて手を結び、知育をもっとアクティブにとプロダクトを考案している。その解答は、3Dパズルの中にあったという。

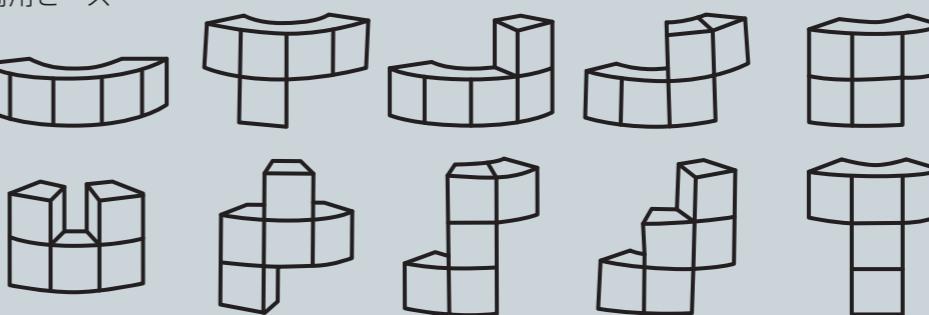
レベルは4段階。解答数22,069パターンにチャレンジ！

レベル1	レベル2	レベル3	レベル4
6ピース 23パターン	9ピース 2,294パターン	12ピース 13,588パターン	15ピース 6,164パターン

内周用ピース



外周用ピース



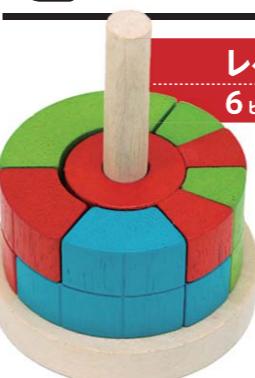
POINT

外周用のピースは5つのブロックからできている(ペントミノ)。
台座の外周は、12ブロック分で構成されている。

1	2	3
4		
5		

レベル1
6ピース 23パターン

まずは2段を作てみよう。



2段は6ピースを使って23パターンの完成形ができる。内周用ピースを2段分使うと、残りは4ピースを使うことになる。内周用ピースはどれも2ブロック分外周にかかる。よって(12-2=10)ブロック分を残り4ピースで埋める事が出来れば自動的に2段が完成するというわけだ。すべての外周用ピースは上下合わせ5ブロックできているので、1段目の10ブロック分を4ピースを埋められれば、自動的に2段目も10ブロック分埋まる。ちなみに外周用ピース4つだけで考え、内周用ピースは最後に残ったスペースに合う形を入れれば良い。

内周にピースを入れると
外周は残り10コマとなる。

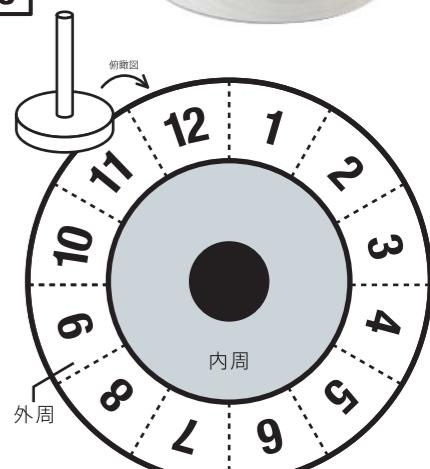
外周に10ブロック分を構成する組み合わせは、下記の4通り。
この組み合わせで、2段を作てみよう！

$$1 + 1 + 3 \square \square + 5 \square \square \square \square$$

$$1 + 2 \square + 2 \square + 5 \square \square \square \square$$

$$1 + 2 \square \square + 3 \square \square \square + 4 \square \square \square \square$$

$$2 \square \square + 2 \square \square + 2 \square \square + 4 \square \square \square \square$$



LOGIQ TOWER™
22,069 SOLUTIONS





"PLAY OUR WORLD SELECTION"

Spain

Wodibow

バーチ材を蜜蠍がけい、マグネットでジョイント。木どうりの可能性を広げたアート性の高いスペインのデザイン玩具。



Poland

Wooden Story

森の、いのちの物語。ポーランドの森で生まれた、プロックをはじめとした木製玩具。蜜蠍など全て自然の素材を使用。



India

Maya Organic

人と社会と地球に。
オーガニック素材
x ハンドメイド
x フェアトレード。
出産祝いに、インテリアとしても最適。



Bangladesh

Pebble

ハンドメイドの編みぐるみ。バングラデシュ伝統の編み物「ノクシカタ」を使った、編みぐるみ。フェアトレード。



Spain

Oli & Carol

「穴を開けない一体成型」を採用することでカビやバクテリアの発生を抑えることを実現。歯固めとしてもバストイとしても使える。100%天然ゴムの安心ベビー・トイ。



Holland

Make History

時空を超えた贈り物。アンディ・ウォーホルのタイムカプセルが商品化。時空を超えて贈るギフト・アイテム。



Germany

Lessing

プロダクト・デザイナーのクリエイティングで、木と水溶性インクを使用したハンドメイド。



Australia

Click Clack

組み立て式工芸デザイン。木と水溶性インクを使用したハンドメイド。



United States

Eco Kids

野菜とフルーツと植物で作ったアートツール。絵の具、クレヨン、ねんどの3種類。



Latvia

Wooly Organic

FOR NEXT GENERATION オーガニックコットンを使ったハンドメイド。製作は目の不自由な人々が担当。



U.K.

Logiblocs

英 国 生 ま れ の STEM 教育ツール。「未来のサイバーブロック」とも呼ばれるロジブロックは、IT の世界を楽しく学べる電子工作ブロック。



U.K.

Cloudberries

壁にかけるモダンアートのように、大人の洗練された趣味になるように、パズル・身近なアートピースへとトランスフォームしたブランド。



Canada

Cate & Levi

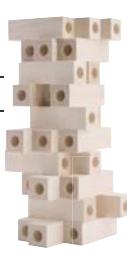
Recycle = One of A Kind 使わなくなったセーターなどをリサイクルしている全てが1点モノのハンドメイド。



France

Cinqpoints

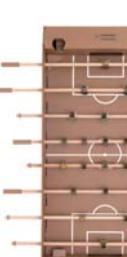
建築アート雑貨。ジャン・ヌーベルやノーマン・フォスターなど現代建築を代表する巨匠たちが協賛。雑貨から玩具まで。



Germany

Kickpack

欧洲で大人気。ドイツの組み立てテーブルサッカー。カートン（ダンボール）素材なので軽く、持ち運びどこでもプレイ！



United States

Loog

6本弦のギターを3本弦にすることで、誰もがすぐにギターを演奏できる。画期的なギターが誕生。チューニングを変えれば、ロックでもジャズでもクラシックでもなんでも演奏できる本物のギター。



"PLAY"

DEPARTMENT STORE

www.play-departmentstore.com
