

考える生きもの分類カードゲーム

かいせつしょ
解説書

好きなことから、STEAM教育！

【STEAM教育って何？】

科学(Science)、技術(Technology)、工学(Engineering)、アート(Arts)、数学(Mathematics)を横断的に学ぶ教育のこと。

学んだことを活用して、みずから新しいモノ・コトを創り出し、実社会の課題発見・解決にいかしていくことをめざします。

これからは、AIやIoTが当たり前になり、科学技術の進歩が社会を大きく変えていく時代。遊びや遊びの中で、子どもたちが自分から知識を吸収し、自ら問いを立てて考え、ひとりひとり違った答えを出すことをとおして、新たな課題に直面し続ける社会の中で、変化を創り、未来を切りひらく力を育むことが大切です。



【KUMON TOY STEAM とは？】

子どもたちの興味・驚き・好奇心をエンジンに、遊びの中で知識やスキルを身につけ、自分なりに考えることで、自ら問いを見つけ、答えを創り出す力=未来を自分で切りひらく力を育みます。



【このゲームで身につく力】

- ① **知識**…生き物について、共通点や仲間分けまで、くわしく知る！
- ② **思考力**…身につけた知識をもとに、比べて、予測し、自分で考える！
- ③ **発見力**…自分で生き物の共通点を見つける！
- ④ **創造力**…自分で新しいルールを創って遊ぶ！

「生き物大好き！」という興味をもとに身につけた、こうした力が「自ら問いを見つけ、自分なりの答えを創り出す力」につながっていきます。

遊びかた ① 2~4人

初級編 同じ分類の生き物(ほ乳類、魚類など)を3枚集めたら勝ち!

- ① カードをよく切り、プレイヤー全員に3枚ずつ配る。
互いに見えないように手元に持つ。
残りのカードは裏返して山にする。
カードの山を**ヒントケース**にしてもOK! (下の★参照)



- ② 順番を決める。自分の番で、山から1枚引き、1枚捨てる。
捨てた一番上のカードは他プレイヤーが**ゲット**できる。



身につく力 ① **知識**
遊びで知識を身につける



- ③ 一番早く、同じ分類の生き物を3枚そろえた人の勝ち。



身につく力 ② **思考力**
知識を使って考える

★「ヒントケース」を使ってみよう!

カードの山を「ヒントケース」にチェンジ!
のぞき窓から見える情報で何の生き物が推測して、A、Bどちらのカードを引くか選ぼう!
運だけでなく、知識と推測力が勝利につながる!



※パッケージの表の面を後ろ側に折り返すと、ヒントケースに傾斜がつき、カードが流れ出にくくなります。
※セットする際に、一番上のカードは見えてしまうので、セット後にそれぞれ1枚抜いて、一番下に入れてください。



大きさバトル 選抜メンバーで、大きさ比べバトル! 2人以上

- カードを10枚ずつ配る。それぞれ、見えないように「大きい生き物」を5枚選び、残りは捨て札にして、対戦スタート!
- せーので同時に1枚表にして出す。大きさの数値が一番大きい人が勝ち。
○~△cmと書いてある時は、△(大きい方)の数値で比べる。
- 勝った人が、場に出たカードを全てゲット。自分が出したカードもふくめ、横に置いておく。
引き分けの場合は、場に出たカードを全て捨て札に。
- 手元の5枚を全て出した時点で、ゲットしたカードが一番多い人が勝ち!
※生物の大きさは、体長、全長、甲長など測る場所が一律ではありませんが、このゲームでは表記の数値で比べてください。



クイズバトル 質問5つで、生き物を当てよう! 2人

- 出題者と解答者を決める。裏返したカードの山を中央に置く。
- 出題者は、相手に見えないように、山の一番上のカードを1枚引き、その生き物の「分類」を言う。例:ほ乳類です/甲殻類です
- 解答者は、そのカードがどの生き物がヒントを得るために、出題者が「はい」か「いいえ」で答えられる質問を1つする。
どんな質問をしたらヒントになるか、下の「生き物一覧」を見ながら、考えてみよう。例:海にすんでいますか?/食べられますか?
- 出題者は、「はい」か「いいえ」で答える。
(「わかりません」「どちらとも言えません」も可)
解答者は、5つ質問した後、その答えから予測して、生き物の名前を当てよう!
- 当たったら、解答者がカードゲット! はずれたら、捨て札に。
(もし出題者が「はい」「いいえ」の答えを間違っていたら解答者がカードゲット。)
- 解答者と出題者を交代してくり返し、先に3枚ゲットした方が勝ち!

「オリジナルゲーム」を創ろう!

生き物の共通点や違いを使って、オリジナルのルールを考えてみよう!

身につく力 4 創造力
自分で新たに創る

生き物一覧

ほ乳類	ヒト	ライオン	アフリカゾウ	サバンナシマウマ	シロナガスクジラ	ゴマフアザシ	ホッキョクグマ	アカネズミ	アブラコウモリ	カモノハシ	
は虫類	キングコブラ	アオマダラウミヘビ	アオウミガメ	ミシシッピアカミミガメ	ガラバゴスゾウガメ	ニホンヤモリ	バーソンカメレオン	コモドオオカゲ	マツカサトカゲ	イリエワニ	
鳥類	ダチョウ	ハクトウフシ	オオハクチョウ	ハシトビガラス	コウテイペンギン	アカコッコウインコ	ベニロドリギ	セグロカモメ	スグロモリモズ	シマフクロウ	
魚類	ミナメダカ	タツノソノゴ	トラフグ	ニホンウナギ	クロマグロ(ホンマグロ)	ベニザケ	アフリカハイギョ	ホホジロザメ	ジンベエザメ	アカエイ	
両生類	ニホンアマガエル	イチゴヤドクガエル	アカハライモリ	オオサンショウウオ	メキシコサンショウウオ	リングアシナシイモリ					
昆虫類	アブラゼミ	クロオオアリ	オオカマキリ	ヘラクレスオオカブト	タガメ	オオスズメバチ	オンパバッタ	アレクサンドラトリパネアゲハ	オニヤンマ	ナナホシテントウ	
甲殻類	アメリカザリガニ	ホッコクアカヒビ(アマヒビ)	タカアシガニ	サワガニ	ホンヤドカリ	モナハナシヤコ	ミジンコ	クロフジツボ	タイオウクワムシ	オカダンゴムシ	
軟体動物	マダコ	ダイオウイカ	アサリ	ミスシマイマイ	アオウミワシ	ハダカメガイ(クリオネ)					
							ほか	ジョロウグモ	マナコ	アカクラゲ	ハタケミミズ

【お問い合わせ】

くもん出版
〒108-8617 東京都港区高輪4-10-18
京急第1ビル13F
Tel:0120-373-415
受付時間 月~金9:30~17:30(祝日除く)
ホームページ
<https://www.kumonshuppan.com>
e-mail: info@kumonshuppan.com

Instagram



Twitter



商品アンケート
(WEB回答)

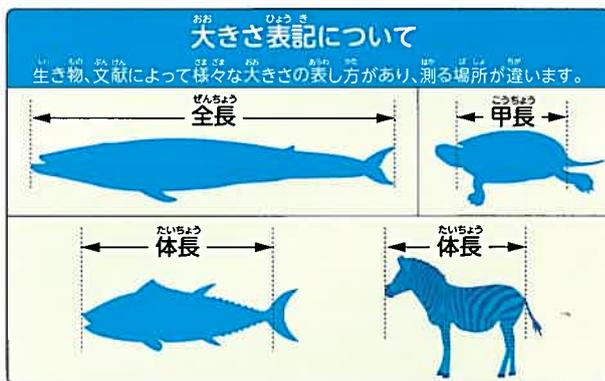


【監修】

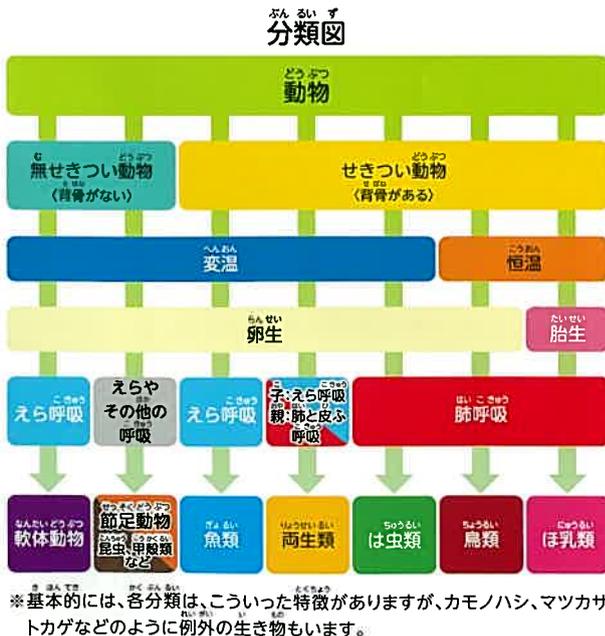
浅井ミノル
(元葛西臨海水族園)
植村好延
(つくば市立豊里ゆかりの森昆虫館)
成島悦雄
(日本動物園水族館協会専務理事/獣医)

用語の説明

マーク	解説
●ほ乳類	お乳で赤ちゃんを育てる動物。ほとんどの種が胎生、恒温、肺呼吸、体に毛が生えている。
●鳥類	鳥のなかま。卵生、恒温、肺呼吸、体に羽毛が生えている(ただし、あしにうろこがある)。多くの種がつばさで空を飛ぶことができるが、飛べない種もいる。
●は虫類	ヘビ、トカゲ、カメ、ワニなどのなかま。ほとんどの種が卵生、変温、肺呼吸、体はうろこでおおわれている。
●両生類	カエル、イモリなどのなかま。ほとんどの種が卵生で変温、体の表面はしめっている。卵は水中にうみ、子どもはえら呼吸で水中でくらし、大人になると肺呼吸(皮ふでも呼吸できる)になり陸上でくらす。
●魚類	魚のなかま。ほとんどの種が卵生、変温、えら呼吸、体はうろこでおおわれている。水中に卵をうみ、水中でくらす。
●甲殻類	エビ、カニなどのなかま。ほとんどの種が卵生、変温、えら呼吸、体はかたいカラでおおわれ、あしには節がある。
●昆虫類	チョウ、バツタ等の虫のなかま。体が頭・胸・腹の3つに分かれ、あしは6本。卵生、変温、体はかたいカラでおおわれ、あしには節がある。呼吸は、肺でもえらでもない気管呼吸。
●軟体動物	イカ、タコ、貝類などのなかま。卵生、変温、えら呼吸(陸の動物をのぞく)。体がやわらかく、外とう膜とよばれる膜でおおわれている。
●刺胞動物	クラゲ、イソギンチャクなどのなかま。
●棘皮動物	ナマコ、ヒトデ、ウニなどのなかま。
●環形動物	ミミズ、ヒルなどのなかま。
●クモ類	クモのなかま。体は頭胸部・腹部の2つに分かれ、あしは8本。
●せきつい動物	背骨のある動物。
●無せきつい動物	背骨のない動物。
●節足動物	昆虫類、甲殻類、クモ類など、体はかたいカラでおおわれ、あしには節があるなかま。



マーク	解説
●卵生	卵で生まれる。
●胎生	赤ちゃんで生まれる。
●恒温	体温がいつも同じ。
●変温	体温が、まわりの温度によって変わる。
●肺呼吸	肺を使って、空気から酸素を取り入れ、二酸化炭素をはき出す呼吸。
●えら呼吸	えらを使って、水から酸素を取り入れ、二酸化炭素をはき出す呼吸。
●外骨格	体をおおう、かたいカラ。あしには節がある。体を守り支えている。
●絶滅危惧種	このカードでは、絶滅のおそれがあり、国際自然保護連合、環境省のレッドリストで「絶滅危惧 IA類、IB類、II類」のいずれかに指定されている種を絶滅危惧種としている。
●有毒生物	このカードでは、人体に悪い影響があるレベルの毒を有毒としている。あまり影響がないが毒成分を持つ動物もいる。
●世界一	一つのグループの中で、世界で一番大きい(長い)種。他にも同程度に大きい種がいる場合は、「最大級」としている。



「身近な食べ物」で調べてみよう!!

- Q 鳥の卵と魚の卵は何がちがう? (ニワトリの卵と、たらこ・いくらなどの魚の卵を比べてみよう。)
- Q 骨付きチキンは、ニワトリのどの部分? どんな形の骨? タコ、イカはどの部分を食べてるんだろう?
- Q 魚の「えら」ってどうなってる? 魚を買った時に見てみよう!
- Q 魚をまるごと食べる時、中の骨を見てみよう。背骨はどれかな?
- Q エビやカニをまるごと食べる時、カラの中を見てみよう。背骨はあるかな? あしは何本あるかな?

身につく力 34 発見・創造力

自分で見つける・創る

ほかにも身近な生き物をこんな視点で見てみよう!



上級編

同じマークを集めて、得点が高い人の勝ち！

身につく力 ① 知識
遊びで知識を身につける

【用意するもの】得点表カード、紙、えんぴつ(得点記録用)



- ①② は初級編と同じ。ヒントケースを使ってもOK。
- ③ 図のように、3枚の中で、同じマーク(役)がたくさんそろそろほど、得点がアップする。それぞれのマークの得点は、得点表カードを見よう。

最初からそろっているマークがあっても、**全員必ず1回は、カードを引いて捨てること。**(得点の低いマークは、皆最初からそろっていることが多いので、高得点をねらおう。)

【上級ルール】得点表

1点	誕生	👶
2点	背骨ある	🦴
3点	胎生	👶
4点	絶滅危惧種	🦏
5点	世界一	🏆
特別点 +1点	有刺	🐍



背骨ある	2点
胎生	5点
【特別点】	
絶滅危惧種2つ	2点
世界一1つ	1点
合計	10点

※ 🦴🐍 のようにマークが2種類の場合は、どちらでも使える。 ※ 特別点の 🦏🏆🐍 は3枚そろわなくても、マーク1つにつき+1点。

- ④ この得点で勝負！と思ったら、自分の順番で「勝負！」とコール。全員がカードをオープンし、手持ちのカードでの得点をそれぞれ記録しよう。これを3回くり返し、一番得点が高かった人の勝ち！

合計13点でぼくの勝ち!

	1	2	3	合計
ぼく	5点	1点	7点	13点
パパ	0点	3点	8点	11点
ママ	2点	10点	0点	12点

「オリジナル役」を創ろう!

自分で生き物の共通点を探して、オリジナルの「役」を創っちゃおう! 得点表カードの裏面に、役名と、該当するカードを記録しよう。

身につく力 ② 発見・創造力
自分で見つける・創る

寿司ネタ → 8点!

ぼくが好きな生物 → 10点!

肉食生物 → 3点!

「アカ」がつく生物 → 10点!

【オリジナル役】得点表

得点	役名	なかまのカード
8点	すしネタ	クロマグロ、メカジキ、ニホシロサメ、ホッキョクアザヒ、マダコ、トラフグ
点		
点		
点		
点		
点		
点		

「オリジナル役」を考えたら...
ぜひこちらのWEBアンケートの記入欄に書いて教えてね!

共通点の探しかた

- 感性...自分の感じる共通点は?(好き嫌い、かっこいいなど)
- イラスト...イラストからわかる共通点は?(羽がある、ひれがあるなど)
- 特ちょう...カードの情報からわかる共通点は?(肉食/草食、ヒトより大/小など)
- 名前...名前の共通点は?(色がつく、「オオ」がつくなど)
- 探究...本や実物などで知った共通点は?(飛べる、食べられる、あしの数など)

点数の決めかた

- 該当するカード枚数が多い時は点数を低く、少ない時は点数を高くしよう。
- 該当するカードが1,2枚しかない時は、「特別点」にしよう。