

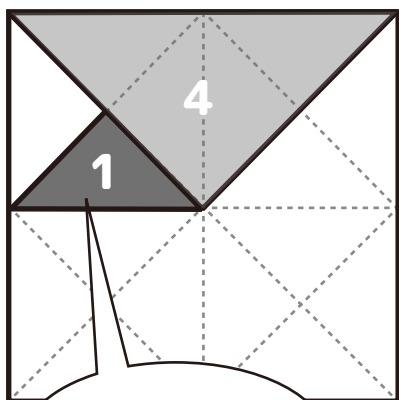


考える色板パズル入門編プリント：解説

入門編プリント（れんしゅうぷりんと）では、色板学習に初めて触れ、学習を進めるための下準備になる課題をまとめています。

抜粋 **sample**

「考える色板パズル」は、こんな教材です。



この大きさの三角が
基準(1)になります。

皆さんは「タングラム」というパズルを知っていますか？

「タングラム」は世界で楽しまれている、正方形を主に7つに切り分けたピースで色々な形を作るパズルのことです。その「タングラム」の発展形として考えられた「小林博士の考える遊び」の色板パズルを、さらに、楽しく、わかりやすく算数指導ができるように考えたのが「考える色板パズル」です。

「考える色板パズル」は、

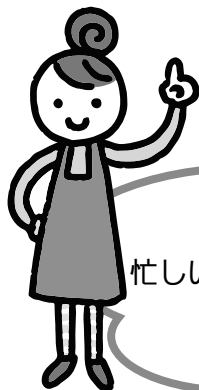
- 円を分割した半円、扇形・4枚
 - ▲ 正方形を12の三角形にカットしたものを基準(=左図1)プリントでは「ちいさいさんかく」と表しています)として、その三角形と組み合わせた三角形・11枚
 - 基準の三角形を組み合わせた四角形・6枚
- の全部で21枚です。
(これらについては、プリントの各問題の解説のページで、もう少し詳しく説明しています。)

色板パズルで 目指すこと

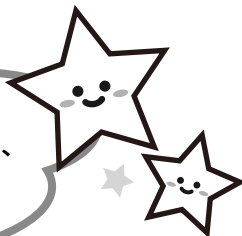
- ① 色板で様々な形を作ったり、形から色板をどのように並べるかを見つけることで、豊かな創造性、推理力、思考力などを育てる。
- ② 色板の形の決まりを活かして、数を数えることや、計算、面積等の基本的な数学的感覚を自然に身に着ける。
- ③ 楽しみながら課題にじっくり取り組むことで、自分で答えを見つける喜び、忍耐力、集中力等を育てる。
- ④ 色板を並べるための指先の動作で、手先を器用に動かすための下地を作り、脳への刺激にも繋げる。

保護者の方が 教える時は…

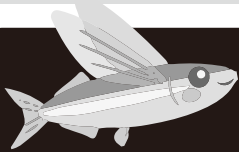
- ① 子どもが自分で考える間は「待つ」
答えを先回りして教えない。せかさない。強要しない。
- ② 子どもの考えた方法がうまくいかなくても「見守る、励ます」
子ども自身のペースで試行錯誤が楽しめるようヒントを出す。
- ③ いっしょに遊ぶ、いっしょに考える、いっしょに楽しむ。



能力を伸ばす事にばかりとらわれず、
忙しい日常の中でも「充実した楽しい時間」を共に過ごすことで、
子どもは見えない力を蓄えていくことができます。



プリント解説①うみにはなにがいるの？



海の中にいるものを想像して色板を組み合わせます。
子どもの自由に色板を置かせてあげましょう。

【色板での自由な表現】



海中のイラストを背景に、海の中の様子を想像して、色板を好きな場所に並べます。初めてで戸惑いがあるときは、保護者の方が「海にはお魚が泳いでいるね」などと声をかけながら、好きな場所に色板を並べ、子どもにも同じようにしてみるように声掛けします。

まず、5枚程度の少ない枚数からはじめ、右下の枠にうまく合う色板もさがしてみましよう。

(色板を沢山使いたいという希望があれば、が無理に枚数を制限する必要はありません。)

指導は
こんな風に…

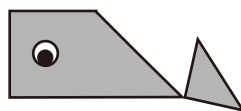
● 例えば△1枚で「おさかな」でも OK。こどもが何をつくったか聞いてあげましょう。現実とは違うと感じても、子どもの中では想像が膨らんでいるので、否定せず、しっかり聞いてあげてください。

● 「これは何をしているの？」とお話を聞いてみると、思いもよらない楽しい話を聞かせてくれる事もあります。

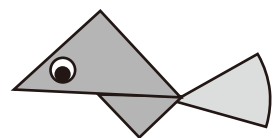
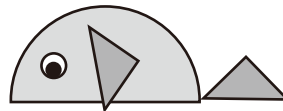
● 海のことを知らないと、色々な形は作れません。絵本や図鑑、映像などを一緒に見ながら、海の中はどうなっているのかを話したり、生き物の名前を覚えたりしてもいいですね。

少ない枚数
でできる海
の生き物の
置き方：例

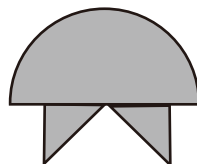
くるくる目玉で
さらに楽しく！



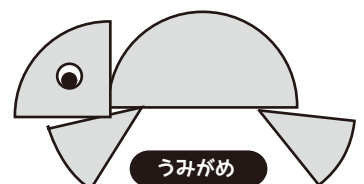
さかな



かい



くらげ



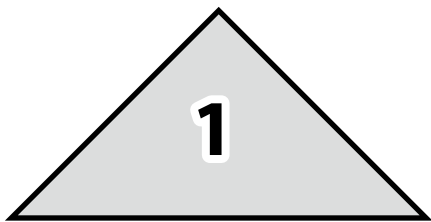
うみがめ

プリント解説④いろいろなさんかく



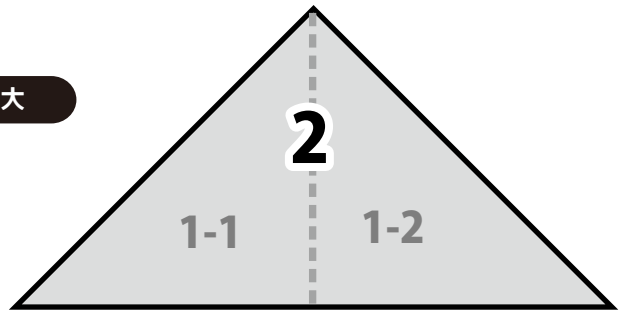
基本になる三角形を通して「形」「数」にふれ、算数、面積に繋がる遊び方を体験します。

【「考える色板パズル」に入っている三角形の色板】

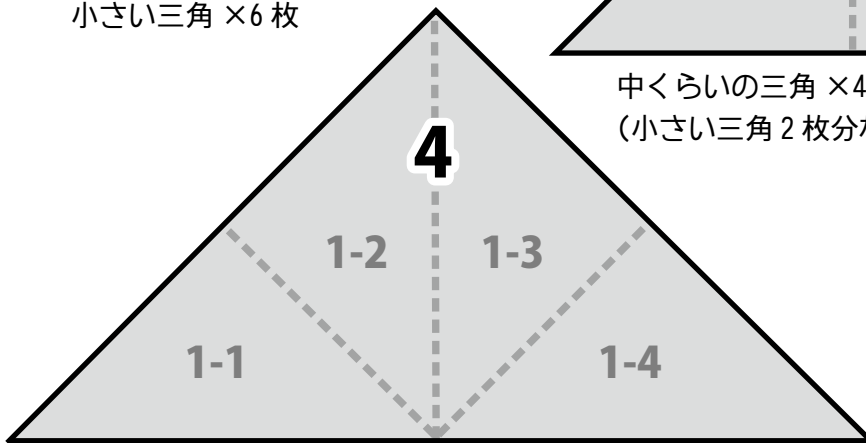


小さい三角 × 6 枚

実物大



中くらいの三角 × 4 枚
(小さい三角 2 枚分なので「2」とします)



大きい三角 × 1 枚 (小さい三角 4 枚分なので「4」とします)

プリント⑤の四角形もすべて、1の小さい三角形で構成できる形です。

4. いろいろなさんかく 「さんかく」はどんなかたちかな？

もんだい 1 ちいさいさんかくのいろいろを、1から6のさんかくのえに、じょうずにあわせておきましょう。

ちいさいさんかくのいろいろを、たくさんならべても さんかくができます。

もんだい 2 ちいさいさんかくのいろいろ「2まい」で、ちゅうくらのさんかくをつくりましょう。できたら、つぎは「4まい」で、おおきいさんかくをつくりましょう。

もんだい 3 ちいさいさんかく、ちゅうくらのさんかく、おおきいさんかくをくみあわせるとしたのさんかくがつくれます。どうならべるとできるか、ためしてみよう。

ならべおいたら、おなじおきさの いろいろをみつけて、うえにのせましょう。

さんかく、しかく、まる 等の図形名は、算数以外でも会話の中での対象物の説明など、生活の中でも色々な場面で登場することもあり、小学校で習う前にも、知っておくと便利です。

【もんだい 1.2】は、

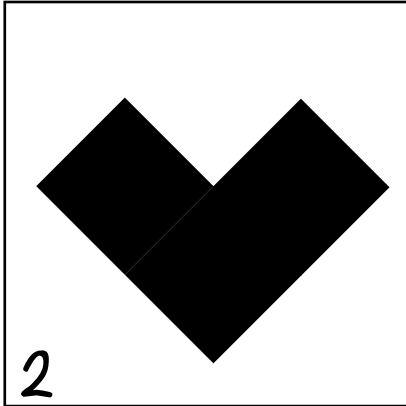
- ①色板を枠に合わせて並べるために、指先をしっかり使う
 - ②△の形が「さんかく」ということを知る
 - ③1～6までの数字を知り、実際に数えてみる
- などを経験する問題です。

また【もんだい 1～3】を通して、大きい小さいにかかわらず、△は全て「三角形」という名前でもとめられることを覚えます。

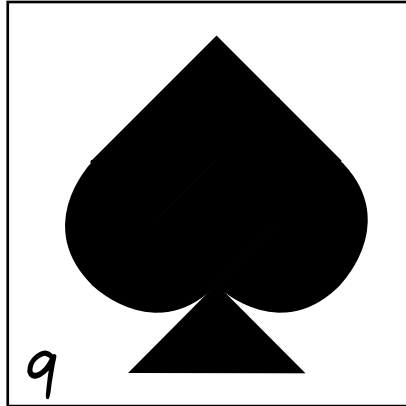
みんなで
チャレンジ!

同じ形がつかれるかな?!

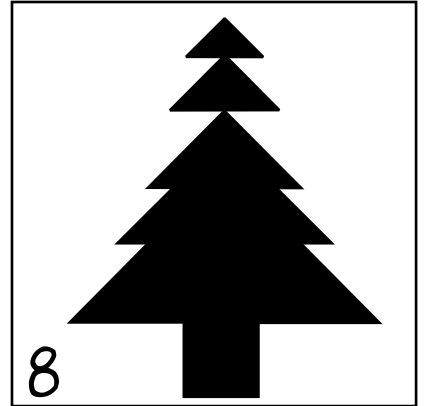
下のシルエットは全て「考える色板パズル」の色板を並べて作ることができます。三角の大小や枚数を手がかりにどの色板を使っているのかを考えて、シルエットと同じように並べてみましょう。
(左下の数字が、最低何枚の色板を使ってできるのかの枚数を表しています。置き換えることのできる色板もあるので、同じ枚数でなくてもOKです)



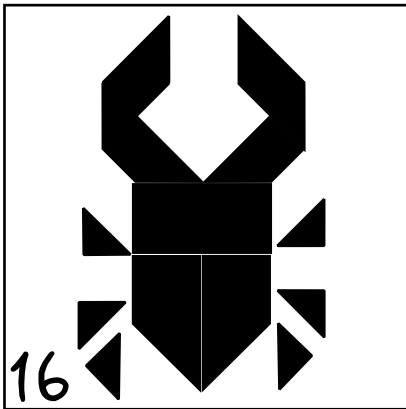
ハート



スペード

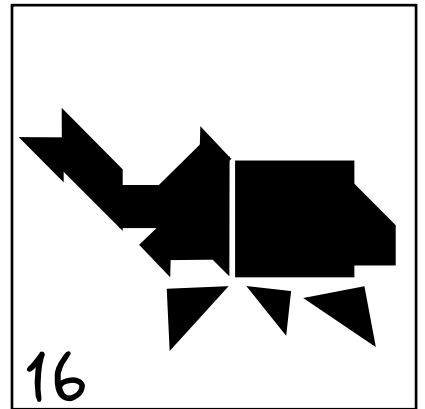
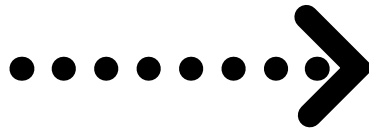


大きな木

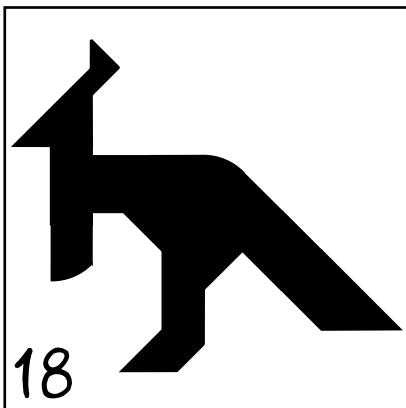


クワガタムシ

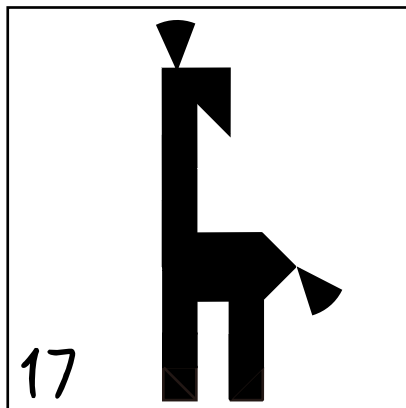
クワガタムシで使った色板をそのまま使って組み替えるとカブトムシが出来ます。



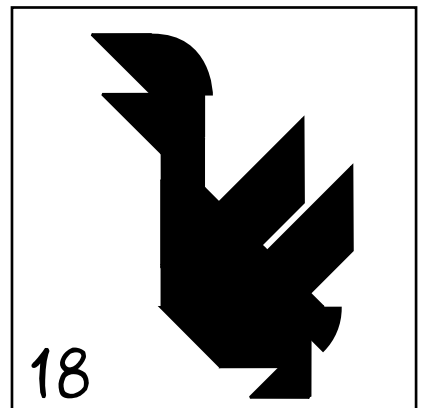
カブトムシ



カンガルー



キリン



トリ