

理英会の構成力を伸ばすシリーズ

立体構成力・空間認識力を育てる

つみき博士



●▲■ 理英会出版

つみき博士とは

「つみき博士」は、積んだり数えたりといった具体的体験を通して立体構成力、空間認識力を伸ばすためのつみき教材です。付属の「つみ方カード」と「みえ方カード」を使い、構成力「積む」と認識力「見る」の両方を実際に確認しながら繰り返し取り組むことで、楽しみながら立体構成に対する基礎力を固め、応用力を身につけることができます。基礎的なレベルから小学校の算数科のレベルまで継続的な学びができる教材です。



立方体つみき



15個

持ちやすい3cm角の大きさ。

つみ方カード



12枚

みえ方カード



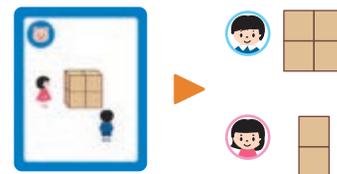
7枚

「つみ方カード」について

■「つみ方カード」は、カードを見ながら積み方の練習ができるカードです。男の子からはどう見えるか、女の子からはどう見えるか練習ができます。

■動物の名前はしりとりになっています。つみきの数がブタ(4個)・タヌキ(5個)・キツネ(6個)…クジラ(15個)と順に増えていきます。カードのうらは、同じつみきの数で違う積み方になっています。

つみ方カード…12枚



「みえ方カード」について

「みえ方カード」は、「つみ方カード」の男の子・女の子から見た見え方を平面で表しています。



■奇数番号は外枠がオレンジ色で3段積みになっています。



■偶数番号は外枠が桃色で2段積みになっています。

構成力を伸ばすには…。

図形に対する感覚には、空間を大まかにつかむ感覚や、大きさや数などの小さな特徴を細かくとらえる感覚があります。これらの感覚は、実際に手を動かす活動や形を使った遊びや構成パズルなどを通じて養われていきます。手や指の神経は脳と密接につながっており、「手は第二の脳」と言われています。幼児期から、パズルなどの具体物を使った活動を多く経験することで脳に刺激を与え、図形に対する感覚を豊かにしていくことが大切です。

学び方① つみきを積んでみる

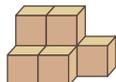
1. 「つみ方カード」を1枚選ぶ

- 何個のつみきを使ってできているか考えましょう。
- その数のつみきを用意しましょう。

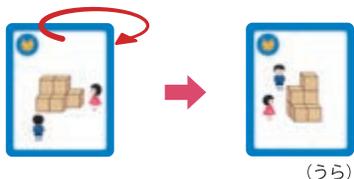


2. 「つみ方カード」と同じように積む

- 「つみ方カード」を見ながら同じように積んでみましょう。



3. 「つみ方カード」をうら返す



(うら)

4. 「つみ方カード」のうらの積み方に挑戦してみる

- どのつみきを動かしたらうらの積み方になるか考えてみましょう。



プラス

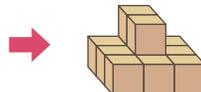
+1の学び

- 選んだカードの動物と同じ音で始まる(終わる)ことばを考えましょう。→語彙力アップにつながります。

学び方② 見え方を考えてみる

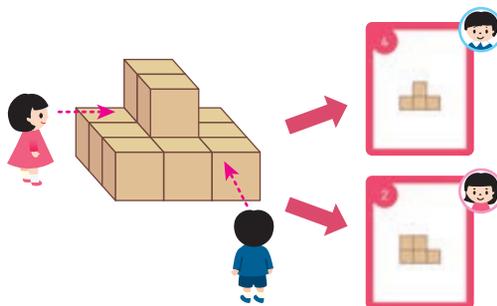
1. 「つみ方カード」を選び、つみきを積む

- 「つみ方カード」を見ながら、同じように積んでみましょう。



2. どう見えるか? 「みえ方カード」から選ぶ

- 男の子からはどう見えるか、女の子からはどう見えるかを「みえ方カード」から選びましょう。



プラス

+1の学び

- 男の子・女の子の反対側から見たらどう見えるか、上から見たらどう見えるかを考えます。→立体は3方向(上下・前後・左右)から捉えることが大切です。

※必ずしも+1の学びに対応した「みえ方カード」があるわけではありません。別の紙に書いてみましょう。

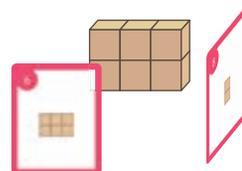
学び方③ 「みえ方カード」からつみきを積む

1. 「みえ方カード」を2枚選ぶ



- ※必ず外枠が同じ色のカードを2枚選びましょう。

2. カードを前と横に置きつみきを積む



- 前と横にカードを立てて、その形に見えるつみきの積み方を考えましょう。

- 見え方は同じでもつみきの数は何通りか考えられる場合があります。下記の表のように実際にやってみましょう。他にもいろいろな組み合わせがあります。

前に置くカード	右横に置くカード	使うつみきの数
②	⑩	8個
⑥	⑫	15個
①	⑪	8個
⑤	⑬	12個

※考えられる一番多いつみきの数を示しています。

さらに学習をすすめるために…

見本と同じ形に積んだり、つみきの数を数えたり、見え方の課題など、様々な問題に対応しているのが「ばっちりくんドリル立体図形 49 50」です。「つみき博士」と合わせて学習することにより、いっそう立体構成力・空間認識力が育ちます。

