

算数・数学



ウラパン・オコサ かずあそび

谷川晃一／作

童心社 1999年 1300円

「1と2だけでかずあそびしよう 1はウラパン 2はオコサ」。オコサ・オコサ・オコサ・ウラパンは、さていくつでしょう。二進法の考えを元にした数あそびの絵本です。



しゃっくり 1かい 1びょうかん

こどものための じかんの ほん

ヘイゼル ハッチンス／作

ケイディ マクドナルド デントン／絵

はいじまかり／訳

福音館書店 2008年 1300円

「1びょうかんって どんな じかん?」「しゃっくり 1かい する じかん。」1分間は? 1時間は? いつものあそびや出来事を通して、言葉だけでは説明しにくい“時間”の感覚を、子どもたちの身近に引き寄せます。



1つぶの おこめ さんすうの むかしばなし

デミ／作

さくまゆみこ／訳

光村教育図書 2009年 1900円

欲張りな王様からのご褒美として、村娘のラーニが考え付いたものは? 「おこめを 1つぶだけくださいませ。」30日の間、前の日の倍の数だけお米をもらうことにしたのです。伝統的なインド細密画で描いた算数の昔話絵本です。



はじめてであう すうがくの絵本 1 なかまはずれ ふしぎなのり じゅんばんん せいくらべ 安野光雅／著

福音館書店 1982年 1600円 ★シリーズ全3巻

子どもから大人まで数学のおもしろさを味わえる絵本です。順序数と集合数の違いや割合の考え方などを、絵を通して直感的に経験することができます。



あそぼう 立体図形 (こうすれば好きになる あたらしい算数)

横地清／監修

こどもくらぶ／編著

鈴木出版 2004年 2800円 ★シリーズ全5巻

この本で取り上げるのは、計算によって問題を解く算数ではありません。立体図形をつくりながら、立体感覚を養う算数です。ジャガイモやニンジンを使った多面体づくりからはじまり、展開図を用いてつくる正多面体づくりへと発展していきます。正五角形6枚と正六角形10枚を規則的につなぐと、サッカーボールもできるのです。



面積のひみつ 考え方の練習帳

瀬山士郎／著

さ・え・ら書房 2009年 1200円

図形を切って並べ替えても面積は変わらないという性質（裁ちあわせの原理）を使って、いろいろな形の面積を求めます。この方法で、ピタゴラスの定理（三平方の定理）の証明にも挑戦しています。



目で見る数学 美しい数・形の世界

ジョニー・ボール／著

山崎直美／訳

さ・え・ら書房 2006年 2800円

「数はどこから来たのだろうか?」「魔法の数」「形を作る」「数学の世界」の4章で構成されています。数のはじまりからカオスやフラクタルなどの現代数学まで、「数学のふしぎですばらしい世界」を、問題やパズルなども交えて、わかりやすく視覚的に楽しめる数学図鑑です。



数学ワンダーランドへの1日冒険旅行

秋山仁／マリジョー・ルイス／著

秋山仁／監訳

松永清子／翻訳

近代科学社 2010年 2000円

「数学的概念について五感を総動員して理解することができるように」、模型やカラクリ、実験器具などを使い、算数・数学の面白さを体験する「数学ワンダーランド」が本になりました。バームクーヘンとスパゲティ、スイカを使った円の面積→球の表面積→球の体積に至る過程など、一目で理解できるしかけになっています。



数の悪魔 算数・数学が楽しくなる12夜

エンツェンスベルガー／著

ベルナー／絵

丘沢静也／訳

晶文社 2000年 1600円

算数が大嫌いな少年ロバートは、夢の中で、数の悪魔と12夜にわたって数学体験をします。1の不思議、素数、無理数からはじまって、オイラーの公式まで。夢から覚めたロバートの首にぶら下がっていたものは? 後で調べられるように「言葉のリスト」の索引も付いています。