

4

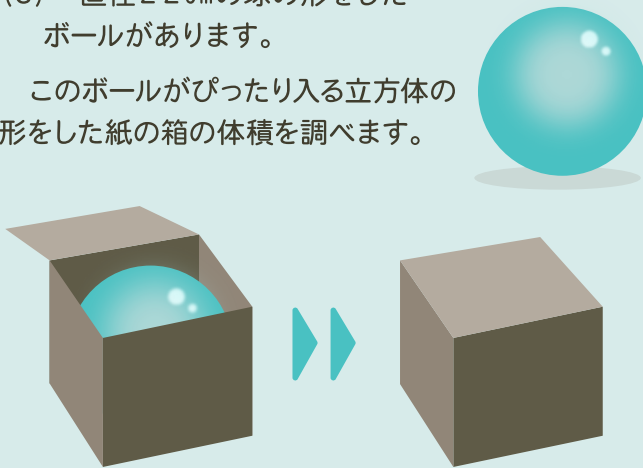
お子さんの学習を家庭で支援する取組例

「令和6年度全国学力・学習状況調査」小学校算数 3 (3)の問題

3 ことねさんたちは、いろいろな立体について学習してきたことをふり返っています。

(3) 直径22cmの球の形をしたボールがあります。

このボールがぴったり入る立方体の形をした紙の箱の体積を調べます。



この立方体の形をした紙の箱の体積が何 cm^3 かを求める式を書きましょう。

ただし、紙の厚さは考えないものとします。また、計算の答えを書く必要はありません。

調査の結果

	平均正答率	無解答率
東京都 (公立)	45.3%	10.8%
全国 (公立)	36.5%	9.8%

本設問は、球の直径の長さと同立方体の一辺の長さの関係を捉え、立方体の体積の求め方を式に表すことができるかどうかをみる問題です。図形を構成する要素に着目し、図形の体積の求め方を考えることが大切です。本設問では、球の形をしたボールがぴったり入る立方体の形をした箱の一辺の長さが、ボールの直径の長さと同しくなることを捉えることが必要になります。本設問に取り組むに当たり、普段からどのようなことを意識することが大切なのでしょう。

どうやったらうまくいくかを 考えてから学習を始めるようにすることが大切!



箱の体積を求めるには、どうすればいいかな?

公式を使えばいいと思う。「(縦)×(横)×(高さ)」だよ。

あれ? 箱の「縦」「横」「高さ」が分からないな?

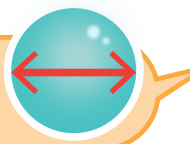


学校の授業等で学んだことを説明することができるよう、声を掛けてみましょう。



ボールの直径はどこかな?

ここだと思う。(線を引くなど)





ボールの直径と同じ長さなのはどこ？



ボールがぴったり入るとことは、
ここが同じ長さだと思う。
(線を引くなど)



長さが等しい部分に線を引くなどして、必要となる部分を丁寧に確認し、
自分の考えを説明できるように工夫して声を掛けてみましょう。



「縦」「横」「高さ」が、22cmだと分かったよ。

体積を求める式ができそうだね！



「 $22 \times 22 \times 22$ 」になった！

球と立方体のどの部分が同じ長さなのか、
線を引くなどして考えると、理解しやすくなります。

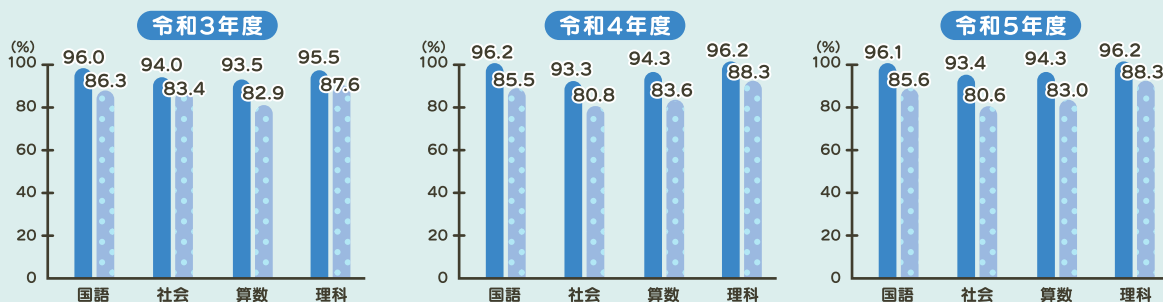
また、普段の生活でも、身近にあるものの形を
詳しく見ていくと、別のおもしろい見方ができるかもしれません。



コラム

考えてから学習を始めるようにすることが大切！

どうやったらうまくいかを考えてから学習を始めるようにしていることと授業の理解との関係



「『児童・生徒の学力向上を図るための調査』東京都全体の調査結果」より

これまでの「児童・生徒の学力向上を図るための調査」では、
「どうやったらうまくいかを考えてから学習を始めるようにしている。」に
「当てはまる」「どちらかといえば当てはまる」と回答した児童は、
「当てはまらない」「どちらかといえば当てはまらない」と回答した児童よりも
各教科の授業が分かると感じる傾向があると分かりました。

御家庭でも、日頃から、「どうやったらいいかな？」と疑問をもつよう声を掛けたり、
「どんな方法があるかな？」など見通しをもたせたりするよう、積極的に関わってみましょう。

