

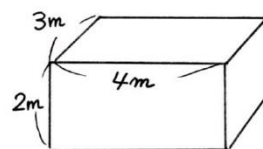
前回までの続きです

めあて 直方体や立方体のかさの表し方を考えよう②

教科書26ページを開こう

(1) かだいをノートに書き、□で囲もう。

1 右のような直方体の体積の表し方を考えよう。



大きなものの体積の表し方を考えよう

(2) !! チャレンジ 自分の考えをノートに書こう。

大きい面積を求める時はどうしたかな。思い出そう。

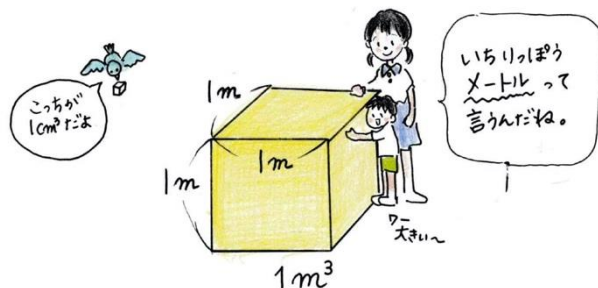
たて3m、横4m、高さ2m
大きい直方体だね。車くらいの大きさかな。

(3) まとめを()に入る言葉を考えたり、教科書を参考にしたりしながら書こう。

(まとめ)大きなものの体積を表すには、
一辺が1mの立方体の体積を単位にする。
1辺が1mの体積を()といい、 $1m^3$ と書く。

もとにする大きさを変えればいいのだね!

$1cm^3$ をもとにするのではなく、 $1m^3$ をもとに考えるのだね。



(4) ① ② ③に取り組もう。

① 辺の長さをみると、 $1m^3$ の立方体が、たてに3つ、横に4つ、高さに2つならびから、

式) $3 \times 4 \times 2 = 24$ 答え $24m^3$

② $1m = 100cm$ たてに100こ 横に100こ 高さに100こ ならび

③ 式) $100 \times 100 \times 100 = 1000000$ 答え 1000000 こ分

$1m^3 = 1000000cm^3$ ということだね

(5) 練習問題 木のマークの1をやろう。

木のマーク2もお家でひもなどがあつたらぜひ、チャレンジしてみてね。

(6) 答え合わせをしよう

① 式) $5 \times 2 \times 2 = 20$ 答え $20m^3$

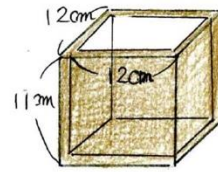
② 式) $3 \times 3 \times 3 = 27$ 答え $27m^3$

直方体や立方体のかさの表し方を考えよう② 1

教科書27ページを開こう

(1) かだいをノートに書き、□で囲もう。

2 厚さ1cmの板で右のような直方体の形をした入れ物を作りました。
この入れ物に入る水の体積は何 cm^3 ですか。



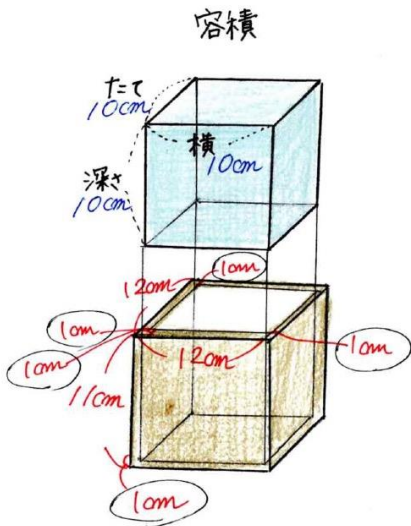
(2) **!! チャレンジ** 自分の考えをノートに書こう。

① に取り組もう。入れ物に入る水の体積を求めるには、入れ物のどこの長さがわかればいいのか考えよう。入れ物、箱には、厚さがありますね。教科書や絵を見て、考えてみよう。

(3) 教科書28ページを開こう。

① 入れ物の内側のたて、横、深さの長さが分かるとよい

→入れ物の内側の長さがわかればいいのだよね。入れ物の内側の長さを、「内の内り」といいます。また、入れ物の中いっぱいに入る水などの体積を、その入れ物の容積(ようせき)といいます。



(4) ②に取り組もう。

→ ② 入れ物の、内の内りの

たての長さは $12\text{cm} - 1\text{cm} - 1\text{cm}$ で、 10cm だね。

横は、 $12\text{cm} - 1\text{cm} - 1\text{cm} = 10\text{cm}$ 10cm になるね。

深さは、 $11\text{cm} - 1\text{cm} = 10\text{cm}$

したがって、容積は $10 \times 10 \times 10 = 1000$

課題の答えは、 1000cm^3

内の内りの、たて、横、深さがどれも 10cm の入れ物には、ちょうど 1L の水が入ります。 $1\text{L} = 1000\text{cm}^3$ です。

(3) 学習のまとめを書こう

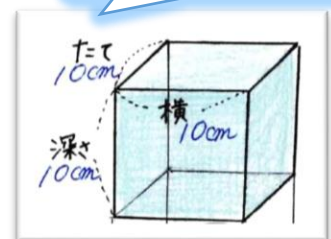
(まとめ)

入れ物の中いっぱいに入る水などの体積を、その入れ物の容積(ようせき)という。

内の内りの、たて、横、深さがどれも 10cm の入れ物には、ちょうど 1L の水が入る。

$1\text{L} = 1000\text{cm}^3$

$1\text{L} = 1000\text{cm}^3$



教科書28ページを開こう

(1) かだいをノートに書き、□で囲もう。

これまでに学習した単位の関係を調べよう。

(2) ③④の問題に取り組もう。

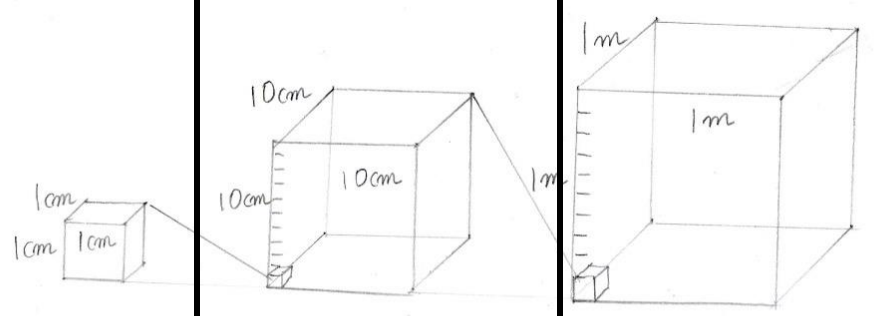
③ $1L = 1000mL$ $1L = 1000cm^3$ だから $1mL = 1cm^3$

④ $1m$ の立方体のたて、横、高さには、1辺が $10cm$ の立方体が、それぞれ何個並ぶか考えよう。
 $10 \times 10 \times 10 = 1000$ 1000 個ならぶ。 → $1000L = 1kL$

(他の考え方) $1L = 1000cm^3$ $1m^3 = 1000000cm^3$
 $1000000 \div 1000 = 1000$ $1L$ の 1000 倍だから $1000L = 1kL$

(3) 単位の関係をノートに表を書いて、まとめていこう。

(図はかかなくてもOK! この用紙に書かれた図を切ってはってもいいね。)

			
1辺の長さ	1 cm	10 cm	1 m
正方形の面積	1 cm ²	100 cm ²	1 m ²
立方体の体積	1 cm ³ () mL	() cm ³ 1 L	() m ³ 1 kL

(3) 教科書30、31ページの問題に取り組もう

答え合わせは学校でしよう

(4) 算数スキル10、11に取り組もう