

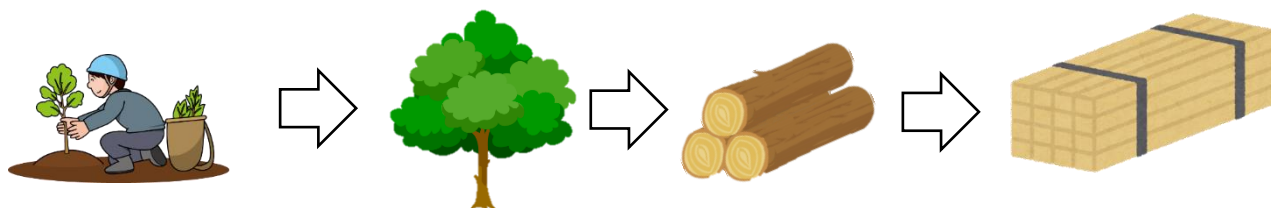
めあて

単元で学習した概数の考えを生かし、学校を建て直しするときに必要な木の
本数を求めてみよう。

発展課題3

世界遺産である清水寺は木でつくられています。清水寺で使われている木材は、長くて太いものでなくてはなりません。そのため、建物を建て替えるときのための木を、百年以上かけて何千本も育てておく必要があります。実際に清水寺は400年後の建て替えのために、約6000本もの木を、自分たちで育てています。

学校も、いつまでも今の校舎が使えるわけではありません。そこで、もし学校を建て替えるとなった場合、どれだけの木材が必要になるのでしょうか。木材の量は建物の形や大きさによってかわるため、実際に必要な量はわからなくてもよいです。しかし、未来を予測して今できることを取り組んでいくことが大切です。学習したがい数の考えを生かし、未来の校舎の建て替えのために、だいたい何本分の木を今から育てればよいのか求めてみましょう。



未来を考えて木を植える

数十年～数百年育てる

数十年～数百年後に
木材として使える

清水寺は6000本の木を育てている



学校は何本分の木が必要？

今回は、各教室の床に使われている木材の量のみを調べることにします。

下の基準を参考に木の本数を求めてみましょう。

木タイル(30 cm×30 cm) 110 枚分 = 約1本分 (木)

床面積 10 m² = 約1本分 (木)

学習の手順（例）

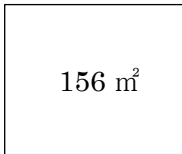
① 教室では何本分の木が必要か求める（提出物）

- ・教室の面積を測る or 木タイルが何枚あるか数える
- ・式、絵、図などを使って答えを求める（※式や答えにがい数の考え方を取り入れる）
例 教室のタイルは全部で 304 枚だった。1 の位を四捨五入して、300 枚と考える。

② 学校の教室の数を調べ、校舎全体（床のみ）で何本の木が必要か求める（提出物）

- ・式、絵、図などを使って答えを求める（※式や答えにがい数の考え方を取り入れる）
がい数として考えるもの → 教室の数、1 教室に必要な木の本数など
例 学校の教室数は 34 だった。1 の位を四捨五入し、30 教室と考える。

③ 考えをまとめる（提出物）

<p>教室</p>  <p>156 m²</p> <p>12m</p> <p>13m</p>	<p>教室の広さ</p> <p>$13 \times 12 = 156 \text{ (m}^2\text{)}$</p> <p>教室に必要な木の本数</p> <p>$156 \div 10 = 15.6$</p>
<p>小数第 1 を四捨五入してがい数にすると 教室 1 つにつき、約 16 本必要</p>	
<p>教室の数</p> <p>〇つ</p>	<p>(計算式や説明)</p>
<p>校舎を建て替えるには、〇本必要なため、未来のことを考え、今から〇本植えればよい</p>	

④ 友だちとどのように考えたのか説明し合う

⑤ 体育館を建て替えるときに必要な木の本数を求める（床のみ）

学習の条件など

- ・計算は自分で行う。
- ・四捨五入する“位”（十の位、百の位など）は、自分で決めてよい。

提出①

- ・学習の手順①（式や図、考え方をかいたもの+がい数の考えを生かす）
- ・学習の手順②（式や図、考え方をかいたもの+がい数の考えを生かす）

提出②（やった人のみ）

- ・学習の手順③のようなもの

※ノートにかいたものを写真にとって提出。

もしくは、

自分なりにわかりやすくまとめて提出。