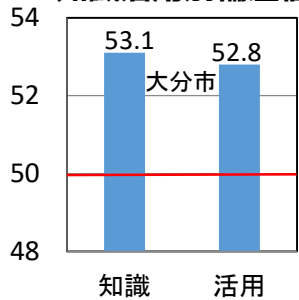
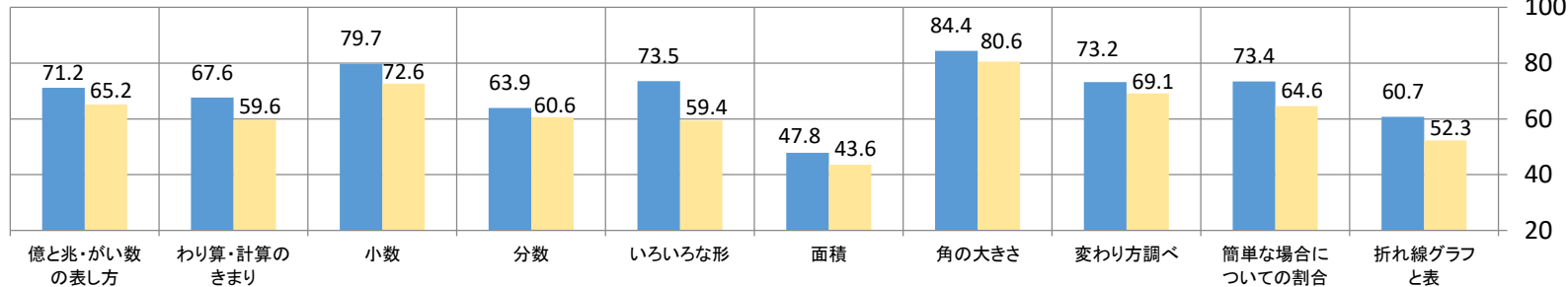


調査結果

知識活用別偏差値



問題の内容別平均正答率 (%)



分析Ⅰ  
分数の大きさ

整数、仮分数、帯分数の大小を比較することに課題が見られる。

◆考察◆

整数、仮分数、帯分数の大小を比較する学習では、仮分数が帯分数のどちらかにそろえると、分数の大きさが比べやすくなることに気付かせることが大切である。指導に当たっては、単に計算で求めるだけでなく、数直線に数を位置付け、それぞれの大きさを捉えさせることが必要である。

授業アイデア例

小さい順に並べるには、どうしたらよいか。

【帯分数にそろえる】

$$\begin{aligned} \cdot \frac{8}{7} \quad 8 \div 7 = 1 \text{ あまり } 1 &\rightarrow 1\frac{1}{7} \\ \cdot \frac{11}{7} \quad 11 \div 7 = 1 \text{ あまり } 4 &\rightarrow 1\frac{4}{7} \\ \cdot 2, 1\frac{4}{7} \text{ は、そのまま} \end{aligned}$$

帯分数が仮分数にそろえなければ比べられない。

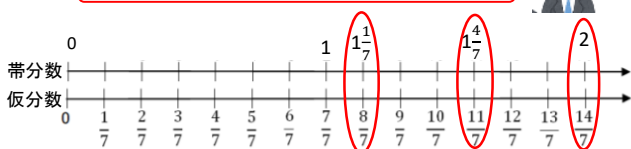
【仮分数にそろえる】

$$\begin{aligned} \cdot \frac{8}{7} \quad \frac{11}{7} \text{ は、そのまま} \\ \cdot 2 \quad 7 \times 2 = 14 &\rightarrow \frac{14}{7} \\ \cdot 1\frac{4}{7} \quad 7 \times 1 + 4 = 11 &\rightarrow \frac{11}{7} \end{aligned}$$

帯分数は、整数と残り（真分数）で比べられるね。

仮分数は、 $\frac{1}{7}$ （単位分数）の何個分で比べられるね。

それぞれの数を数直線に表してみよう。



$1\frac{4}{7}$ と $\frac{11}{7}$ は、同じ大きさだったんだ。

整数、仮分数、帯分数、いずれも、数直線に位置付けることで、数の大小を比較しやすくなりますね。

$\frac{8}{7}$ 、 $\frac{11}{7}$ 、2、 $1\frac{4}{7}$ を小さい順に左からならべよう。

整数、仮分数、帯分数があるね。

$\frac{11}{7}$ と $1\frac{4}{7}$ は、どちらが大きいのかな？

$\frac{11}{7}$ の方が大きいのではないかなあ。

帯分数は、1より大きい分数だから、 $1\frac{4}{7}$ かな？

つまずき

「11」と「4」のように分子の大きさだけで判断したり、帯分数の整数部分を見て判断したりしている。

分析Ⅱ  
およその面積

身の回りにあるものをおよその面積で表すことに課題が見られる。

◆考察◆

面積の学習では、面積を求める対象の大きさに応じて、単位間の関係に注意しながら単位の大きさを柔軟に選択し、適切な単位を用いることができるようにさせることが大切である。指導に当たっては、自分たちの机を使っておよそ1㎡の大きさを体感させ、それを基に、その幾つ分として身の回りにあるもののおよその面積を捉えるようにすることが必要である。

授業アイデア例

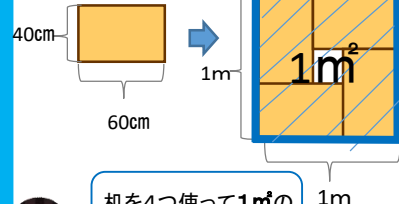
教室のおよその面積は、です。

- ㊦ およそ6km<sup>2</sup>
- ㊩ およそ6m<sup>2</sup>
- ㊧ およそ60m<sup>2</sup>
- ㊨ およそ600cm<sup>2</sup>

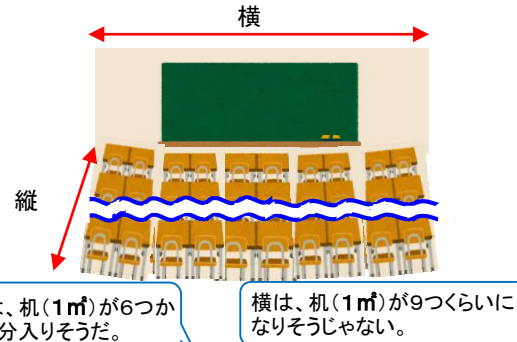
6m<sup>2</sup>だと思うよ。

6km<sup>2</sup>は、あまりにも大きすぎじゃない？

前の時間に1㎡を机でつくったね。その時の学習を振り返りましょう。



机を4つ使って1㎡の正方形ができた！



「6×9=54」「7×9=63」ということは・・・

組み合わせた机(1㎡)を基にすると、実際に長さを測定しなくても、およその面積を求めることができますね。

上記のアイデア例とは反対に、およその面積から身の回りあるものについて考える授業展開もあります。

【問題】

- 面積がおよそ4㎡になるものは、どれかな。  
㊦ ノートの表紙 ㊩ 教室の黒板 ㊧ サッカーコート