

6年 思考力を伸ばしそうな教材を見つけました

発展教材はいろいろありますが、B問題に向けてこんな教材を載せている教科書がありました。

6年 啓林館「わくわく算数」

学びをいかに みんなでつくる! わくわく算数学習

1 どんな問題かな たいせつ ◎学習のめあてをもちましよう。

1 右のような図形の面積をくふうして求めましよう。

だいち: 複雑な図形なので、どのように考えればいいのかわかりません。

ひなた: これまでに学習した図形の面積の求め方や面積の公式を使えばいいと思います。

かいと: どのような形の面積を求めたときのように、長方形や正方形に分けたり、つぎたしたりすればいいと思います。

さくら: きれいな図形なので、分けたり組み合わせたりする求め方がほかにもありそうです。

めあて: これまでに学習した面積の公式を使って、簡単な式で面積を求めよう。

26

6年 啓林館「わくわく算数」

2 自分で考えよう たいせつ ◎見通しをもって考えましよう。

⑦ どのように考えを進めていくか、見通しをもちましよう。

ひなた: 縦に分けて4つの長方形にすると……

かいと: 2つあわせると長方形になるから……

さくら: 同じ長方形に分けて考えると……

⑧ 自分の考えを図や式に表しましよう。

きっけ: 面積の公式が使える図形をもとに考えると……

形を変えたり、組み合わせたりして考えよう。

27

6年 啓林館「わくわく算数」

3 みんなで話しあおう たいせつ ◎自分の考えと似ているところやちがうところをみつけれましよう。

⑨ わかりやすく発表しましよう。

ひなた: 2cmずつ縦に線をひくと、長方形が4つできます。大きいほうから、 $4 \times 2 = 8$ 、 $3 \times 2 = 6$ 、 $2 \times 2 = 4$ 、 $1 \times 2 = 2$ これを全部たすと、 $8 + 6 + 4 + 2 = 20$ で20cm²です。

ひなたさん、長方形の面積の公式をうまく使ったと思います。でも、できた長方形を縦に横むとちょっと簡単に表せます。

なるほど、そうすると、 $(4 + 3 + 2 + 1) \times 2$ で簡単な式になることがわかりました。

かいと: 2つあわせると長方形ができます。その半分だから、 $(1 + 4) \times 8 \div 2 = 20$ で20cm²です。

ひなた: このようにあわせることもできます。 $4 \times (8 + 2) \div 2 = 20$ で20cm²です。

さくら: 縦1cm、横2cmの長方形に分けて考えることもできます。2cmの $(4 + 3 + 2 + 1)$ 個分だから、 $2 \times (4 + 3 + 2 + 1) = 20$ で20cm²です。

28

6年 啓林館「わくわく算数」

⑩ わかったことをまとめましよう。

だいち: 複雑に見える図形も、これまでに学習した簡単な形にしてみると、面積を求めることができました。

5 たしかめよう たいせつ ◎ほかの問題でもためてみましよう。

⑫ 右のような図形の面積をくふうして求めましよう。

5 ふりかえろう たいせつ ◎わかったことやもつとやってみたいことをかきましよう。

複雑に見える図形でも、形を変えたり組み合わせたりして、簡単な図形や式にして面積を求めることができました。これからもいろいろくふうして図形の面積を求めたいと思います。

これまでに学習した考え方がここでも使えたことは、とてもおもしろかったし、うれしかったです。算数はこれまでに学習したことをもとにして考える勉強だということがわかりました。

これからもこのようにみんなで話しあって、楽しく学習しましよう。

算数資料集 わかりやすく説明しよう 272.273ページ

29