

算 数 通 信

テーマ：「面積の求め方」の考え方

面積の指導で大切なことは、「面積」を求める考え方を身につけることだと思います。そうすれば、たとえ公式を忘れたとしても、その考え方を使って公式を思い出していくことができるからです。その考え方とは、「面積は、知っている形に分けたり、変形したりして求める」です。教科書のまとめも、そのようなまとめ方になっています。例えば、平行四辺形の面積の求め方では、

平行四辺形の面積は、形の特ちょうを生かして、面積の求め方がわかっている長方形に形を変えれば求めることができる。

です。

ここで、学習の順序を確認します。

4 年生・・・長方形、正方形の面積

5 年生・・・平行四辺形、三角形、台形、ひし形の面積

6 年生・・・円の面積

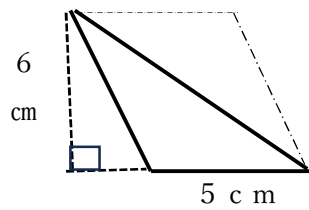
次に、「面積」を求める考え方を整理すると、次のように文章化できます。

- ・長方形、正方形・・・面積は、1 辺が 1 cm や 1 m などの長さの正方形が何こ分あるかで表す。1 辺が 1 cm の正方形の面積は 1 cm^2 である。
- ・平行四辺形の面積は、面積の求め方がわかっている**長方形に変形**して求めることができる。
- ・三角形の面積は、**長方形や平行四辺形に変形**して求めることができる
- ・台形の面積は、**平行四辺形に変形**して求めることができる。
- ・ひし形の面積は、**三角形に分けたり、長方形に変形**して求めることができる。
- ・円の面積は、**正方形**を数えたり、**三角形や長方形に変形**したりして求めることができる。

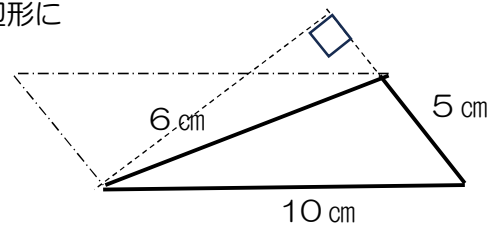
授業を参観して、どの学級も図形の学習には、ICT 機器を十分活用されています。自力解決の段階で、図形を切ったり、移動したりなどの試行錯誤が難くなされており、本当に優れた思考ツールだと感じます。

練習問題では、この思考ツールは使えません。公式が思い出せない子どもたちは、面積の求め方の考え方を使って公式を思い出して問題解決を図ってもらえないかと思います。そこで、習ったら即、公式の暗記を求めるより、どのような形に分けたり変形したりして面積を求めているかを、実際に書き方を教え、かかせてみる必要があると考えます。

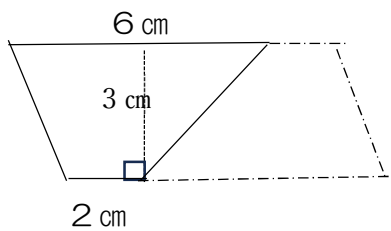
三角形の面積を求める「練習」(5 年教科書 P54)



この三角形を平行四辺形に
します。



台形の面積を求める【練習】(P57)



台形を求める際、平行四辺形がもとになっている
ことを、平行四辺形をかいたりかかせたりして、
何度か確認します。