

実践例②: 算数科(5年) 単元名:「図形の面積」 11月実施

**〈本時の課題〉 三角形の面積の求め方を考え、説明しよう。**

・全14時間予定の6時間目。

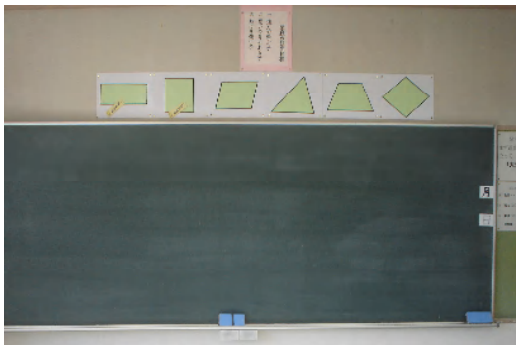
**〈授業の視点〉**

三角形の面積の求め方を考え、それぞれの考えを比較することを通して、三角形の面積は既習の長方形や平行四辺形の面積の求め方に帰着して考えると簡単に求められることが分かる。

**〈課題把握〉**

**単元を通しての課題**

次の図形で一番面積が大きいのはどれでしょうか。  
予想してみましょう。



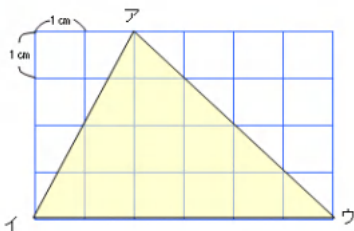
どれも同じようによく分からない。どんな方法を使えばそれぞれの面積が分かるかな。

**手だて①: 単元の課題や見通しをもたせるために、面積の求め方を学習する図形を掲示しておいた。**

**本時の見通し**

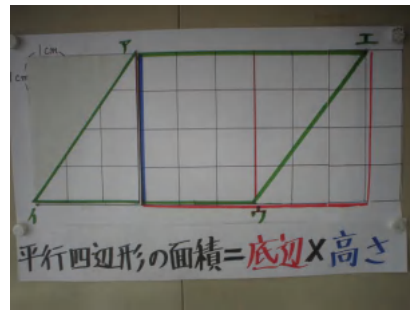
三角形の面積は、どんな方法で求められそうでしょうか。

**手だて②: 平行四辺形の時のように既習事項の図形に変形すれば、求められそうだという見通しをもたせた。**



この三角形の面積を求めるにはどうすればよいかなあ

平行四辺形の際は、面積が求められる長方形に変形したから・・・



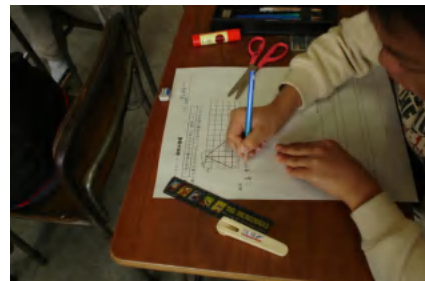
## <自力解決>

三角形の面積の求め方を考え、ワークシートに分かりやすく書きましょう。

手立て③：ワークシートには「簡潔・明確」に書くことを意識させた。具体的には、以下の2点について留意させた。

- ① 解決方法を「はじめに」「次に」・・・のように順序立てて書く。
- ② 図・言葉・式で、すっきりまとめる。

「はじめに」「次に」・・・と順序立てて書くんだ。文字は大きく見やすく。



手立て④：算数的活動を通して、児童1人1人に自分なりの解決方法を考えられるように、個の学習状況に応じた支援を行った。



どのような方法で、どんな図形に変形しようか。

- 自力解決につまずいている児童には  
ヒントカードを渡した。



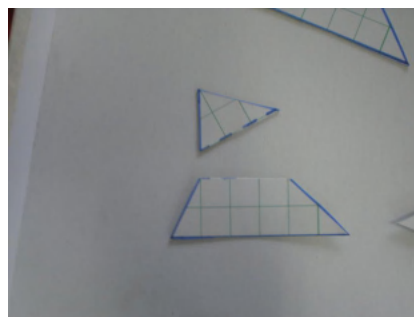
ヒントカードが必要な子はいないかな。

- 自力解決できない児童はヒントコーナーに集め、ヒント図形を使って支援した。

ヒントコーナー

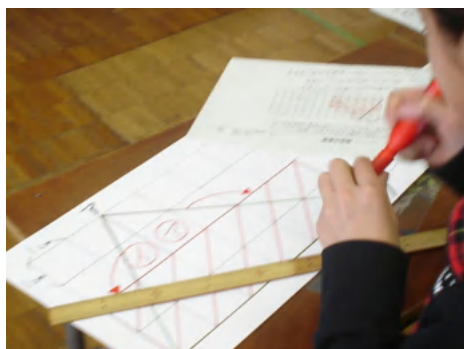


ヒント図形



ここを移動させるとどんな図形になるだろう。

- 早くできた児童には、2つめの考えを2枚目のワークシートにかくよう指示した。
- ねらいに沿った方法を考えた児童には、意図的指名で発表の準備をするよう言葉がけした。



自分の考えを友達に  
分かりやすく、発表し  
よう。

## 〈練り合い〉

それぞれの考えを比べながら、三角形の面積の求め方をみんなで考えましょう。



手立て⑤：それぞれの考え方により多くの児童がかかわっていくことができるように、以下のような工夫をした。

- 多様な考えを引き出し、練り合いを深めるために意図的指名を行う。

わたしは、長方形に変形したわ。

ぼくは、面積が2倍の長方形に変形したよ。

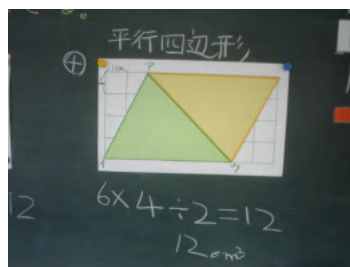


ぼくは、面積が2倍の平行四辺形に変形したよ。

わたしは、面積が2倍の平行四辺形に変形したわ。

- 友達が発表したことを隣同士でもう一度言い合ったり、説明の続きを予想させたりする。

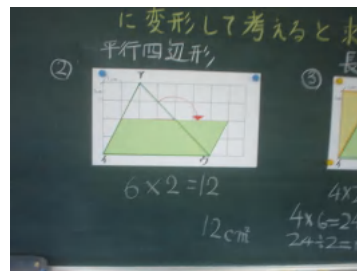
- 発表を聞いていた児童が、図形を操作しながらもう一度説明する。



もとの三角形と同じ三角形を合わせて面積が2倍の平行四辺形を作ります。

- 教師がゆさぶりの質問を用意しておく。

切った三角形を移動すると本当に平行四辺形になるのだろうか。



○同じ図形に変形しても別の考え方があることを確認する。

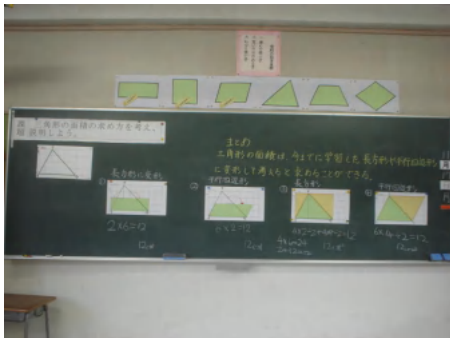


ぼくは、2つの長方形に変形し、もとの三角形の2倍の面積と考えました。



同じ図ですが、ぼくは1つの大きな長方形に変形したと考えました。・・・

○それぞれの考えを比較し、既習の長方形や平行四辺形の面積の求め方に帰着して考えることを確認する。



長方形と平行四辺形に変形して考えています。

変形して面積が変わらないものと、2倍になっているものがあります。

それぞれの考えの共通点・相違点を見つけよう。

## 〈まとめ〉

三角形の面積は、どのように考えると求めることができるか、分かったことをまとめましょう。



手立て⑥：三角形の面積を求める方法について、分かったことを各自でまとめさせた。そして、それを発表させ、本時の学習をまとめた。

三角形の面積は、今までに習った図形に変形すると求めることができます。

三角形の面積は、今までに学習した長方形や平行四辺形に変形して考えると求めることができます。



## 授業を終えて

### 《成果》

- 単元を通した問題解決な学習過程が明確にできていたので、三角形の面積の求め方について児童が主体的に考えることができ、学習意欲の高揚が見られた。
- 本時のねらい、見通しのもとせ方、授業の終わりに児童につぶやかせたいまとめの言葉が明確になっていたため、ぶれることなく授業が流れた。
- 児童から多様な解決方法が出るように、クラス編成を習熟度別ではなく等質の少人数指導にしてみたが、その結果、様々な解決方法が出て児童がお互いに考えを広げ深めることができた。

### 《課題》

- 自力解決でつまづいている児童への言葉がけやヒントカードの支援を、さらに具体的・効果的なものになるように工夫する必要がある。
- 等質による少人数指導の特色をさらに生かすためには、理解力の高い児童がつまづいている隣の児童にアドバイスしてやるなどの活動を取り入れるとよかった。
- 自力解決に時間がかかり、練り合いの時間を十分確保することが難しかった。