

学年部会 テーマ「5年 算数の図形単元☆デジタル教材でらくらく提示作戦☆」

実践内容 「教師の図形板書をスピーディーにする取り組み」

教科・単元名 算数 図形単元全般

1. 実践活動のねらい

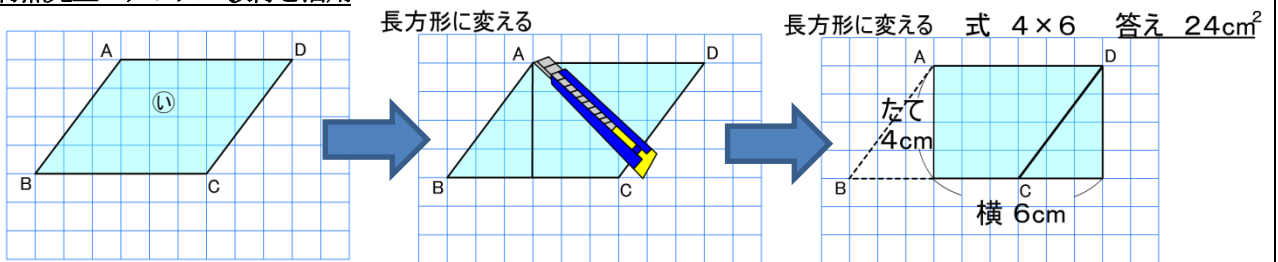
本クラスには、算数が苦手な児童が非常に多い。机間巡視をしても、苦手な児童へのフォローに回ると、そこでかなり時間を要して、その他の児童に手が回らないことが多々あった。さらに、図形単元になると、図形の作図にも時間がかかるので、たしかめ問題なども全て作図したりするのは難しい。結果的に、苦手な子への支援にも十分な時間をとれない。そこで、デジタル教材を活用することで、板書の時間を省略するだけでなく、視覚的にも分かりやすく、さらに何度も繰り返し提示することができる。そうすることで、理解が深まる上、支援の時間を確保できると考えた。

2. 実践の内容・経過

今回は、5年算数の「四角形や三角形の面積」の単元を取り上げる。

■具体的な手立て

(1) 新村勲先生のデジタル教材を活用

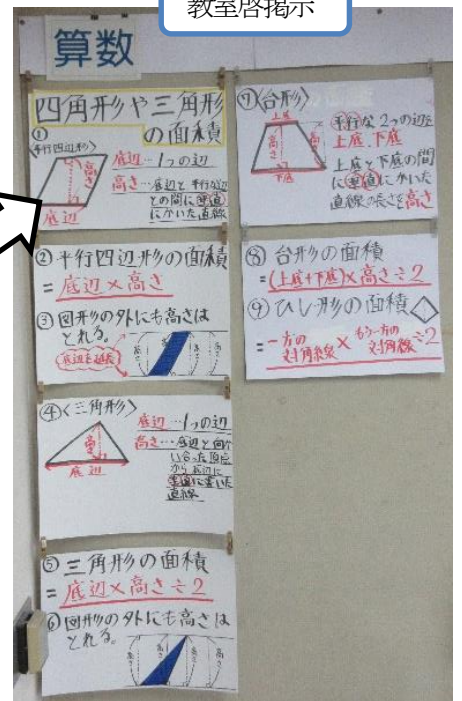


「平行四辺形」や「三角形」の面積などで、デジタル教材を提示することで、スムーズに図形の説明ができた。また、子どもたちからも「おー。」「なるほど。」と自然に声を出す様子が見受けられ、視覚的に見せられる教材として効果的だと感じた。この後、台形やひし形に入っていくのだが、ここでデジタル教材にだけ頼って、一方的に見せていくだけでは子どもたちの算数的な思考が伸びてこないなので、様々な考えを書けるワークシートを用意した。

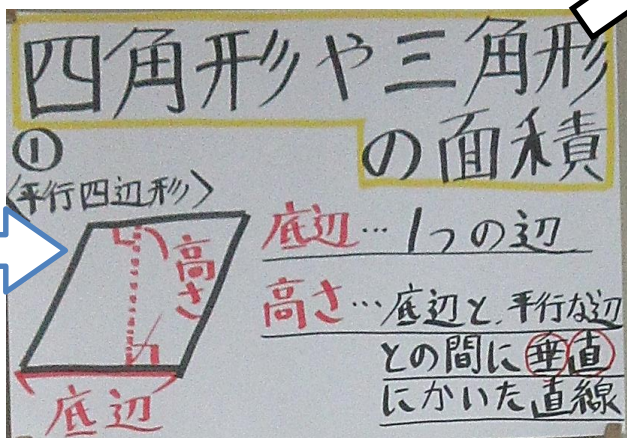
(2) 算数のポイントの掲示

毎時間ごとに、新しい用語や公式などがでてくるが、苦手な子にとっては、それが既習事項として身につけていない。そこで、毎時間出てくる新しい用語や公式などのポイントを画用紙に簡単にまとめて、次の授業の初めに復習として用いた。また、授業中に掲示することで、自信のない子も安心して発言したり、考えたりすることができると思った。実際、分からなくなった時に、掲示している算数のポイントを確認している姿が見られた。

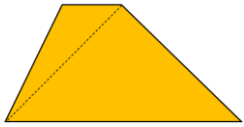
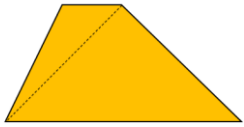
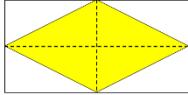
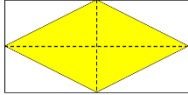
教室啓掲示



本単元のみならず、前の単元から継続して行っている。



### (3) ヒントカード

<p>(台形) (表面)</p> <p>対角線を1本引いて、2つの三角形に分ける。</p> 	<p>(裏面)</p> <p>対角線を1本引いて、2つの三角形に分ける。</p> 	<p>(ひし形) (表面)</p> <p>ひし形を線で囲んで、長方形に作り変える。</p> 	<p>(裏面)</p> <p>ひし形を線で囲んで、長方形に作り変える。</p> 
---	--	---	---

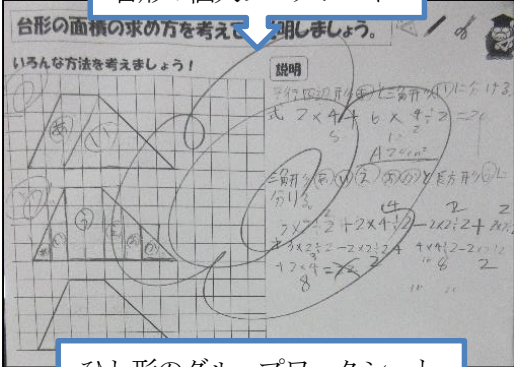
苦手な児童には、ヒントカードを用意した。まずは、表面に言葉だけのヒント。そして、裏面には図入りにヒントを印刷し、自分のレベルに応じて使い分けた。中には、図を見ても分からない子もいたので、そこは教師が直接支援した。上の図は、台形やひし形の面積を既習事項を用いて解くためのヒントカードの例である。

### (4) 個人用ワークシートとグループ用ワークシート【あわわす力】【つたえる力】

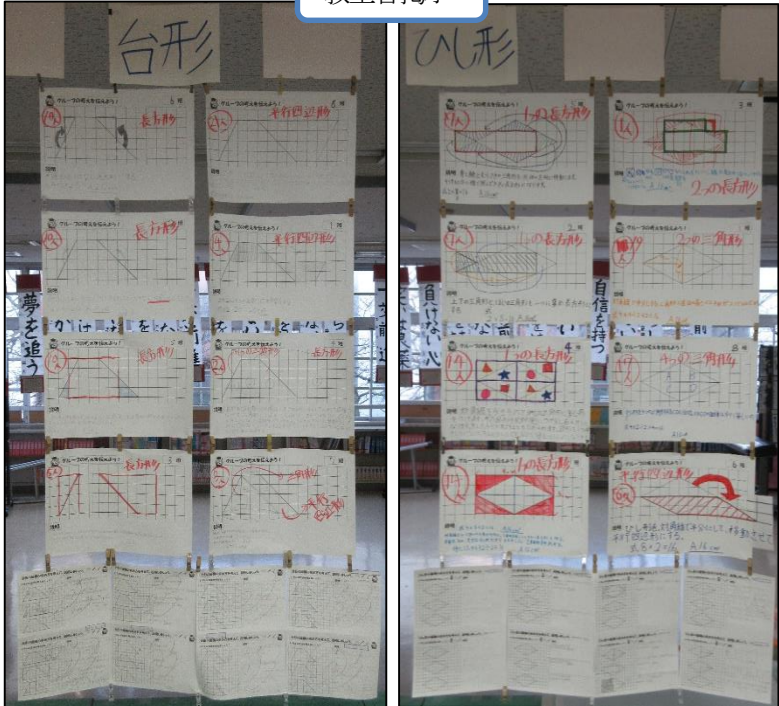
**【あわわす力】** 図形単元になると、作図したり書きこんだりする作業が出てくるため、ワークシートを用意する方も多いだろう。今回も、既習の考えを使って図形の面積を求めていくので、様々な考え方を書けるワークシートを用意した。

**【つたえる力】** それをグループの友達と交流することで考え方の底上げを図った。また、そこで「㊟やい、㊟んたん、㊟いかく!!」な「はかせ」な方法をグループの代表の考えにするよう声をかけた。最後には自分の言葉で図解したものを言葉や式で説明することで、つたえる力が鍛えられる場になると考えた。

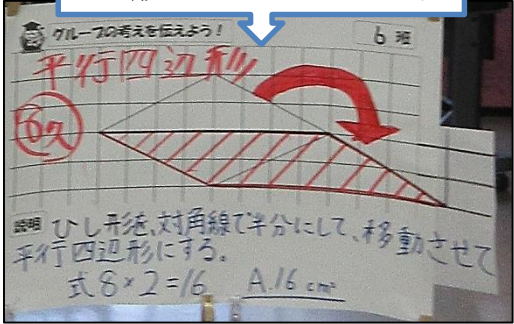
台形の個人ワークシート



教室啓掲示



ひし形のグループワークシート



### 3. 考察・成果や課題

デジタル教材の活用によって、板書の手間が省けただけでなく、視覚的に分かりやすい提示を行うことができた。また、実際にワークシートを用いて図を分解したり組み合わせたりして様々な考え方を自分なりに持つこともできたし、グループで交流することによって考え方を広げることもできた。その後、ひし形の面積の求め方を考えるときには、前時にやった台形の考え方が分かりやすくまとめられていた子のワークシートを紹介して掲示したところ、意欲につながったようで、より多くの考え方を探ろうとする子が増えた。

今回は、作図の時間を削減することで、苦手な児童への支援に多く時間を作ることができた。しかし、台形の時もひし形の時も、既習の考え方をを用いて面積を求める時間とグループ交流の時間、また、8グループの「はかせ」の考え方の発表に時間を十分にとったおかげで、逆に計画の予定より、1~2時間分多くなってしまった。板書の手間を省いたものの、結果的に時間を多く使ってしまったので、その時間の配分をもう少し考えて取り組んでいきたい。