

SKYMENU 活用授業 実践レポート

お名前	西脇 正智	学校名	栃木県矢板市立東小学校
実施学年	小学校 5 年生	教科	算数
単元名	面積の求め方を考えよう		

《学びを深めたいポイント》

本単元では、平行四辺形、三角形、台形、ひし形などの面積について、図形の構成要素に着目して面積の求め方を考える力を養うことが大きな目標の一つである。本時では、三角形の性質に着目し、面積の求め方を考え、説明することを目標とした。

既習事項として、児童は第 4 学年で長方形や正方形の面積の求め方を学習している。前時では、その学習をもとに、平行四辺形の面積の求め方を長方形の求積方法に帰着して考えた。本時では、三角形の面積を平行四辺形や長方形の求積方法に帰着して考え、その考え方を筋道立てて説明させたい。そして、三角形を平行四辺形や長方形に等積変形できることに気付かせる。今後、面積の公式を学び活用していくが、公式を覚えるだけではなく、既習の図形に帰着させた求積方法から面積の公式があることに本時の学びをつなげていきたい。

《SKYMENU 活用のポイント》

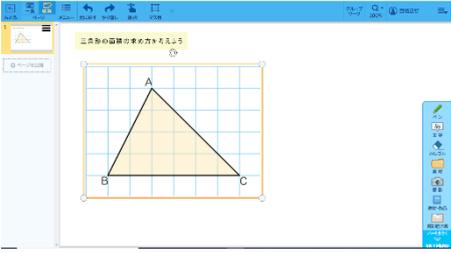
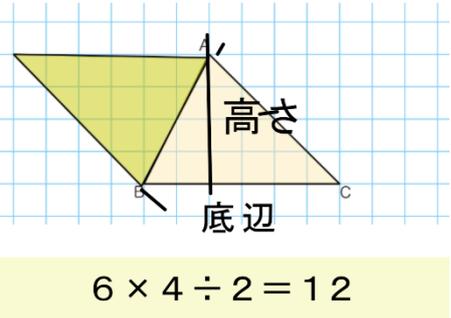
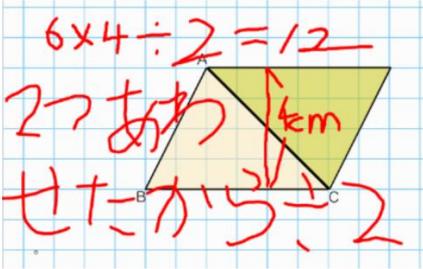
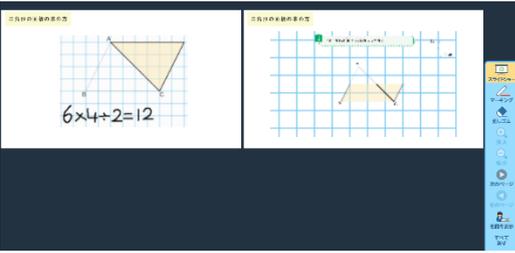
三角形の面積を、平行四辺形や長方形に等積変形する考え方を視覚可し表現できるよう、課題となる三角形を発表ノートで作成した。そのワークシートを一斉配付することで、印刷の手間と配付時間の短縮につなげることができた。

配付されたワークシートに児童は自分の考えを記入していく。これまでも発表ノートを活用しているが、使い方のスキルには多少個人差がある。文字入力にも得手不得手があるが、表現方法は特に指定せず、算数デジタル教科書のコンテンツ等も活用しながら、使いやすいコマンドを自由に選択させ表現させた。

個人の考えがまとまった後、次は個の考えを全体で共有した。提出箱に提出された個の発表ノートを公開に設定し、互いに見比べる時間を設ける。クラス30名程度で紙のワークシートを用いると活動時間が厳しくなるが、発表ノートを用いると、瞬時に全員のワークシートが各自のタブレットに映し出される。さらに、児童自ら比べたいワークシートを自由に選択ができる。決められた時間の中で自分の学びをコントロールすることで、時間を有効活用することができた。

次に、数名の児童が全体発表を行った。自分の発表ノートを大型テレビへ投影して考えを発表する。ここでも、発表ノートのコマンドを用いて、自分の考えや分かりやすくするための補助線を、リアルタイムで付け足すことができる。児童同士が主体的に対話しながら学びを深める姿が見られた。

《実践内容》

	学習活動	SKYMENU 活用場面	活用のポイント
導 入	1. 既習事項を確認する。 2. 本時の課題を確認する。	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> この三角形の面積の求め方を考えよう。 </div>	○作成した発表ノートを大型テレビに投影し、めあての共有を図る。
展 開	3. 個の考えを表現する。 ○ 既習の考え方を想起させ、等積変形を視点に考えさせる。 4. 考えを全体で共有する。 5. 自分の考えを全員に発表し検討する。	 <p style="text-align: center;">$6 \times 4 \div 2 = 12$</p>   	○ 発表ノートのコマンド等を活用し、自分が表現しやすい方法を選択してよいことを助言する。 ○提出箱に発表ノートを送り、全体共有できるようにする。 ○自分の発表ノートを大型テレビに投影する。 ○自分と同じ、または違った考えの発表ノートと比較することで、考えを深められるようにする。

ま と め	6. 既習図形へ等積変形することで、三角形の面積が求められることをまとめる。		○他の児童の発表ノートを参照しながら、自分の言葉でまとめるよう助言する。

《実践を振り返って》

本時は三角形を等積変形する活動が主であり、紙で作成したワークシートでは図形の回転、切り取り等の作業に時間がかかり、肝心の思考時間の確保が難しくなると考えた。そこで、発表ノートを活用し、思考に必要な素材を準備することで、児童が自由に発想し表現できるようにした。ワークシートの配付や共有がタブレットを通して瞬時に済むことで、活動時間を十分に確保することができた。また、切り取りや回転等の操作を、何度も繰り返しながら思考できるデジタル素材のメリットを十分に活用することができた。

個の考えを共有する場面では、思考がうまく進まなかった児童も、他の児童の発表ノートを見ることで、自分の考えを深めるヒントにすることができた。また、自分と同じ考え方でも表現方法は個人差があるので、より分かりやすい表現を目指そうとする児童もいた。発表ノートを用いることで、協働的な学びを図ることができた。