

## SKYMENU 活用授業 実践レポート

お名前	二階堂 純	学校名	習志野市立第四中学校
実施学年	第3学年	教科	数学
単元名	図形と相似		

### 《学びを深めたいポイント》

この単元では、では、図形の相似の概念を明らかにし、その性質を用いて、さまざまな図形の性質を論理的に確かめ、理解を深めていくことがねらいである。生徒は実生活の経験において、写真の引き伸ばしやコピー機による拡大・縮小などから「大きさは違うが形が同じ」という場面に数多くふれている。しかし、図形の「形」あるいは「形が同じ」という言葉は数学的に定義されたものではなく曖昧である。そこで、「形が同じ」とはどのようなのかを共通認識することから導入が必要である。また、「大きさは違うが形が同じ」図形を、方眼のます目を数えながらつくる作業を取り入れ、「どんなことがわかるか」を話し合うことで、小学校で学習した拡大図や縮図の学習体験を想起してから、実際に描いたり観察したりする中で、相似な図形のイメージを豊かにし、「一方の図形を拡大または縮小したものと、他方の図形が合同であるとき、この2つの図形は相似である」と数学的に定義する。また、基本的な立体の相似の意味についても理解し、相似な図形の性質を用いて、図形の計量ができるようにすることもねらいである。

ここでは、相似の定義や三角形の相似条件等、学習内容の理解度を確認しながら進めていくために、発表ノートを使用してポイントをこまめに確認していく。繰り返し行うことで相似な図形についての理解が深めていくことができる考える。

### 《SKYMENU 活用のポイント》

本時では、相似な三角形の面積の比を求める。授業では、相似比の2乗が面積の比になることを学習してから、底辺と平行な線分を三角形の内部にひいたときにできる図形の面積の比を求める問題へつなげる。そのために、既習内容である相似比や三角形の相似条件等を確認するために発表ノートを用いて小テスト形式で考えさせ、ノートを提出させる

また、授業の終わりには、学習した内容をおなじく小テスト形式で出題・提出させ、理解度を確認する。

課題に取り組んでいる過程では、教師のタブレットで生徒の画面を一覧表示し、取り組みの進捗や解答状況を確認していく。

### 《実践内容》

	学習活動	SKYMENU 活用場面	活用のポイント
導 入	<ul style="list-style-type: none"> <li>既習内容の確認</li> <li>本時の活動について説明</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SKYMENU を開き、配付された発表ノート①を開き、解答する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>わからない生徒には前回までのノートや教科書で確認させる。</li> <li>タブレットがない生徒はプリントを配布する。</li> </ul>

展 開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三角形の相似比から面積の比を考えさせる。</li> <li>・三角形の底辺や高さも相似比になっていることから、相似比の2乗が面積の比になっていることを確認する。</li> <li>・教科書の問題で面積の比を求める。</li> </ul>		
ま と め	<ul style="list-style-type: none"> <li>・底辺と平行な線分で分けられた面積の比を求める。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SKYMENU を開き、配付された発表ノート②を開き、解答する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取り組み状況を一覧で確認し、支援が必要な生徒には助言をする。</li> <li>・タブレットがない生徒はプリントを配布する。</li> </ul>

《実践を振り返って》

今回の授業では発表ノートを使って小テスト形式で既習内容の確認と授業後の確認問題を行った。簡単なプリントであれば発表ノートのやり取りですぐに確認ができることや、生徒の取り組み状況を教師のタブレットで一覧表示することですぐに確認ができることが非常に便利である。そのおかげで支援が必要な生徒への対応も速やかに行うことができた。生徒自身は入力することに対して難しさを感じておらず、手書きや直接入力することができており、SKYMENU に慣れていく様子であった。授業内容を自分の手元に記録することや、図形を描写することについては紙のノート、単元末などの確認は紙のプリント、既習内容の確認やポイントごと小プリントは発表ノートのように、それぞれの利点を生かした授業づくり、媒体選択をしていくことで、より充実した生徒の活動時間をつくり、学習内容の定着につながると感じました。

《活動の様子》

発表ノート①



発表ノート②

