

# 数学 授業デザイン

日 時：平成 24 年 12 月 7 日（金）第 3 校時（10 時 40 分～11 時 30 分）  
学 年：中学部 2 年  
授 業 場 所：中学部 2 年生教室

1. 単元（題材）名  
平行線と面積

2. 単元（題材）の目標  
平行線と面積の関係を理解し，それを利用することができる。

3. 単元（題材）の指導計画  
指導計画（全 2 時間）

時	主な学習活動・内容	主な使用機器
第 1 時	面積を変えずに三角形の形を変える。面積が等しい三角形を探す。（本時 1 / 2）	IWB, 教材提示装置
第 2 時	等積変形を用いて作図をする。等積変形を利用して，問題を解く。	IWB, 教材提示装置

4. 本時の目標

- 面積を変えずに三角形の形を変える方法を知る。
- 平行線と面積の関係をj用いて，面積の等しい三角形を見つけることができる。

5. 本時の情報通信技術（ICT）活用

活用する場面	・導入 ・展開
活用する者〔目的〕	・指導者 [資料提示, 説明] ・生徒 [解答発表, 説明]
活用するコンテンツ	自作コンテンツ, web コンテンツ
活用する機器	IWB, 教材提示装置

## 6. 本時の展開

	学 習 活 動	活用機器 (活用者)	指導上の留意点・支援内容 【ICTによる支援】
導 入	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">一斉学習</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 三角形の面積の求め方を確認する。</li> <li>・ 形が違って、面積が同じ三角形を3つ紹介する。</li> </ul>	IWB (指導者)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 三角形の面積を決めるのは底辺と高さであることを確認できるよう支援する。</li> </ul>
展 開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 底辺と高さが等しければ面積は等しくなることを確認し、平行線を用いて等積変形する方法を理解する。</li> </ul>	IWB (指導者)	<p>【底辺と平行な線の上に頂点をとった三角形はすべて高さが等しくなること の理解を、いくつかの三角形で実際に動かすことで、 視覚的に支援する。】</p>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">個別学習</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 面積が等しい三角形を作図する。</li> <li>・ 面積が等しい三角形を探す。</li> </ul>	教材提示装置 (指導者)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ これまでの説明で理解が十分でない生徒には、個別学習の時間に十分理解できるように支援する。</li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">協働学習</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自分が見つけた面積が等しい三角形を発表する。面積が等しくなる理由も説明する。</li> </ul>	教材提示装置 (生徒)	<p>【手元を大きく写し、全体への説明を支援する】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生徒の状態によって、全体への説明、となりの生徒への説明、聞くだけの生徒等を判断して決める。</li> </ul>
ま と め	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">一斉学習</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本時のまとめをする。</li> <li>・ 次回の学習の内容を確認する。</li> </ul>		

## 7. 本時の評価（評価の観点・観点別の評価を含む）

- (1) 面積を変えずに三角形の形を変える方法を理解したか。
- (2) 面積の等しい三角形を見つけることができたか。

## 8. 準備物

IWB, 教材提示装置