

題材 「 三角形の面積を求めよう 」 ○○時間中の第○時

(1) 学習のねらい

三角形の面積の公式を習った子どもたちが、鈍角三角形の面積を求める場面で、「公式 底辺×高さ÷2」を使いながら見ために惑わされず面積の大きさを判定することができる。

(2) 本時の学習材

**底辺・高さが等しい鈍角三角形と鋭角三角形の面積関係**

○これまで鋭角三角形を題材とした求積問題を解いてきた子どもたちが鈍角三角形を見たときに高さが外に存在するため、高さの設定の仕方に戸惑うであろう。そこで底辺・高さがともに等しい三角形を提示し面積が等しいことを構造的に理解できるように促す。

(3) 学習の展開

過程	学習活動	予想される子どもの動き	時間	指導と評価
課題把握	1 鋭角三角形の面積を公式で求める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>公式を使って□で囲まなくても面積を求められるね。</li> <li>公式を使いこなせるようになった。</li> </ul>	7'	<ul style="list-style-type: none"> <li>復習で公式を使って解く</li> <li>等積変形のできるソフトで実演する。</li> </ul>
	2 鈍角三角形を提示し面積の求め方を考える。  底面の外にあった時でも高さともみえていいのか	<ul style="list-style-type: none"> <li>高さがどこにあるかわからない</li> <li>ひっくり返したから面積は同じだ。</li> <li>内側に取れるときと面積は同じだぞ。高さとの関係は？</li> <li>高さが等しく頂点が移動するという事はどういう事なんだろう。</li> <li>高さは頂点から底辺に垂直に下した時の長さ、であるから...</li> </ul>	30'	学習材 <b>底辺・高さが等しい鈍角三角形と鋭角三角形の面積関係</b>  ・結論：もともと底辺は同じで、頂点がずれても高さが等しい、底辺と平行な直線上に頂点があれば高さも等しいことから「底辺と平行な直線上を頂点が移動するとき」
展開	この形の違う三角形の面積が等しいとき、どんな条件があるだろうか。	学習課題 この形の違う三角形の面積が等しいとき、どんな条件があるだろうか。		評価 鈍角三角形の高さを求める事ができる。
	2 考察を進める。	<ul style="list-style-type: none"> <li>★四角形も等積変形をすることで三角形とすることができる。</li> <li>教師の実演のみ。授業の様子から児童の作業を取り入れる。</li> </ul>	10'	四角形の提示は時間が余ったら。第一は鈍角の高さの取り方を取り扱う。
終末	3 四角形の面積を求める問題で応用してみる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>どんな形であれ「高さ・底面」が同じであれば必ず面積が等しくなる</li> </ul>		
	4 まとめ：高さ・底辺が同じ三角形の面積は等しい。			