

数学2年「直角三角形の合同条件」 Y.R教諭

※今回の授業のポイントは、既習事項だけでは問題解決できない体験をすることにある。しかも、複数の条件と性質を扱う教材で、思考力が問われる。

既習事項 三角形の合同条件

- ① 3組の辺がそれぞれ等しい。
- ② 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。
- ③ 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。



予想＝直感的な思考

直角三角形は、三角形の中でも特殊な三角形であることから、上記の合同条件が満たされなくとも、以下の条件を満たせば成立することを帰納的に学ぶ。

直角三角形の合同条件

- ① 斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい。
- ② 斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい。



生徒の反応が良く、授業のテンポもすばらしい。

【授業の流れ】

- (1) 既習事項の復習と予想
- (2) 2つの直角三角形が、「斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい」にもかかわらず、既習事項だけでは、合同を証明することができないという体験から、本時の目標を設定していく。

※生徒を主体的に学ばせるためには、あるいは教材を生徒にとって自分事にするためには、生徒を困らせる（迷わせる）ことが肝要。

(3) 学習課題1

上記②「斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい」という合同条件を、二等辺三角形の性質から帰納的に学ぶ。

二等辺三角形の性質

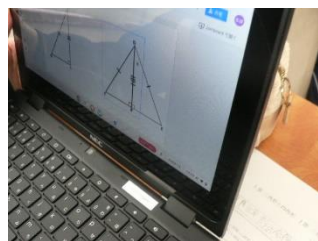
$$AB=AC \text{ ならば, } \angle B = \angle C$$

※教師の注目のさせ方が良かったため、生徒の集中力が高く、クラスのみんで問題を解いている一体感が生まれている。

ジャムボードを活用して、他の1辺を重ねることで、二等辺三角形を生み出す。



周到に準備された教材



積極的に発言する生徒たち



(4) 学習課題2

上記①「斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい」という合同条件を、三角形の内角の和から導くとともに、三角形の合同条件である③「1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい」に結び付ける。

ここまで来て、直角三角形の合同条件がはじめて成立する仕掛け。