

対象学年：第2学年以上
領域・単元等 「図形の合同」

1. 作成の趣旨

平行四辺形と内角の二等分線によってできる図形について、観察した上で、角や線分について成り立ちそうなことを調べ、等しい角を見つけたり、平行であることを説明したりする場面を取り上げた問題を作成しました。

また、授業の中で、見いだした図形の性質等について生徒自身が表現する場面を意識して、会話形式での問題を設けました。

- 【関連する学習指導要領の内容】
- 平面図形の合同の意味及び三角形の合同条件について理解すること。
2年[思考力, 判断力, 表現力等] B(2)ア(ア)
 - 証明の必要性和意味及びその方法について理解すること。2年[思考力, 判断力, 表現力等] B(2)ア(イ)
 - 三角形の合同条件などを基にして三角形や平行四辺形の基本的な性質を論理的に確かめたり、証明を読んで新たな性質を見いだしたりすること。2年[思考力, 判断力, 表現力等] B(2)イ(ア)
 - 三角形や平行四辺形の基本的な性質などを具体的な場面で活用すること。
2年[思考力, 判断力, 表現力等] B(2)ア(イ)

2. 活用場面等(例)

例1 【授業の教材として】
<啓林館、東京書籍、大日本図書 第2学年11月頃>
⇒留意点

本問題の(1)から(3)の流れのように、図の中の辺や角の関係を生徒がとらえることができるようスモールステップで、学習活動を設定しましょう。気付いた図形の性質について、生徒自身が表現したり、お互いに説明したりする場面も設けましょう。

また、記述での証明が難しい場合には、穴埋め式の出題例を活用しましょう。

例2 【単元末や学期末、学年末の定着確認の問題として】
<啓林館、東京書籍、大日本図書 第2学年11月、3月頃、第3学年通年>
⇒活用後について

定着が不十分な場合は、生徒の誤答やつまずきから、三角形の性質や、平行四辺形など四角形の性質、三角形の合同条件や二等辺三角形になる条件などが理解できているかどうかを確認したり、ICTを活用し、図形の性質をとらえることができているかどうかを確認したりする機会を設けましょう。

3. 三角形と四角形の授業の充実に向けて

- 角の大きさや辺の長さを求めるだけでなく、生徒自身が、図形のどのような性質を根拠として考えたのか等を表現する場面を設けましょう。
- 図形の性質の考察や、筋道を立てて証明することが難しい生徒には、問題の図の中の対応する辺や角に、印をつけたり、生徒自身が作図を行ったりする活動を取り入れる等して支援しましょう。

この図の中で大きさが等しい角はあるかな？



まずは平行線や、合同な三角形を探してみるといいね。