

第2学年4組 数学科学習指導案

場所 2年4組教室

1 単元 図形の調べ方（本時7 / 10）

2 本時の目標

仮定から結論を導くまでの根拠を見つけ、証明のしくみを理解することができる。

（知識・理解）

3 展開

段階	生徒の活動	教師の活動
つかむ 8分	1 ある条件を満たす図形をそれぞれが作図する。 ・半径の大きさをどのようにとるかによって図形の形が変わる。 ・できた図形には角の大きさが等しい部分がある。	<ul style="list-style-type: none"> 生徒の作図したすべての図が、面積も角の大きさも異なることを確認する。 できる図形は無数にあるため、すべてを調べきることはできないことを伝える。
	2 本時の学習課題を把握する。 角度を測らずに両側の角が等しいことを示す方法を考えよう。	
もちよる 37分	3 $\angle ABC = \angle ADC$ となる理由を考え、伝え合う。 ・対角線ACをひくと三角形が2つに分かれる。 ・ $\triangle ABC$ と $\triangle ADC$ は3組の辺がそれぞれ等しいので、三角形の合同条件が成り立つ。 ・合同な図形では対応する角の大きさは、それぞれ等しい。	<ul style="list-style-type: none"> 【発問】「$\angle ABC = \angle ADC$となる理由を見つけよう」 条件とこれまでに学んだ図形の性質を確認する。 見つけた理由を伝えあうよう、学び合いを促す。 【助言】等しい辺を黄色で、等しくなる理由を見つけない部分を赤色で印をつけると考えやすくなることを伝える。 仮定、結論、証明のしくみについて簡潔に説明を行う。 スクールタクトを使い、考えが共有できるようにする。 根拠を見つけるために、以前学んだ図形の性質を確認している生徒を称賛する。 根拠となる事柄を説明し合う。
ふりかえる 5分	4 証明のしくみを知る。 5 問2に取り組み、伝え合う。 ・平行線の性質を使って、角を一直線上に集めている。 ・一直線上にできる角は 180° だから、三角形の内角の和は 180° になる。	<ul style="list-style-type: none"> なぜ証明することが必要なのかを改めて問う。 本時の学びを見直すために、振り返りをMyタブレットで打ち込み、提出する。 証明の必要性について理解できている生徒に発言を求める。
6	本時を振り返り、わかったことや学んだことを記入する。 ・根拠を明らかにすることによって、条件に合う全ての場合が証明できることがわかった。	

4 評価

結論を導くための根拠や証明のしくみを多くの生徒に説明することができたか。

（活動3・5のようす・学習プリントから）