

第1学年 数学科学習指導案

1 単元名 「平面図形」(啓林館1年)

2 研究との関連から

「視点1：式や図の表す意味、図形の性質を読み取る活動の工夫」

問題の図の性質を読み取る活動

「視点2：数学的な表現を用いて、問題解決の方法を説明する活動の工夫」

問題解決にあたって、何のために、どの作図を用いるのかを説明する活動

3 本時の学習

(1) 目標 課題解決のために、どの作図の性質が必要かを書くことができ、その作図を使って課題を解決することができる。

(2) 評価基準 (B基準) 【 数学的な技能 】

基本的な作図ができ、その作図を活用していろいろな課題を解決することができる。

(3) 展開

過程	学習活動	生徒の予想される反応	指導上の留意点	備考・研究との関連
導入	1 本時の流れを確認する。 2 本時の問題を知り、目標を把握する。 【今日の問題】 (1)30° の作図 (2)円の中心の作図 (3)直角三角形の作図		・本時の流れをホワイトボードで確認し、授業の見通しを持たせる。 ・問題提示の方法を、日常の場面とつなげるよう工夫し、ひきつける。	・授業の流れカード(ホワイトボード) ・問題シート ・割れた皿
展開	3 本時の問題を解決する。 (1)自分で考える。 (2)同じ問題を解いている者同士で自分の考えを伝え合う。 (3)グループの代表者が教師に説明する。	●作図の手順が分からない。 ○60° を半分にすればいいのでは… ○60° はどうやって作図すればいいのかな ○ここに 90° ができるばいいね ●どの作図を利用すればいいか分からない。	・問題の図の性質を読み取る。 ・作図の手順を示したカードを掲示する。 ・自分で選んだ問題にネームプレートをはらせ、自分が考える問題を明確にさせるとともに、グループ分けに活用する。 ・課題解決のために、どの作図の性質が必要かをノートに書かせる。 ・発表者は教師が指名する。	視点1 視点2
まとめ	4 本時のまとめをする。 6 適用問題、発展問題に取り組む。	○まとめが説明できる。 ●まとめが説明できない。	・自分でまとめた後、ペアで確認させてそろえる。 ・適用問題で分かったと実感させる。 ・発展問題でさらに思考を深めさせる。	視点2 ・適用問題 ・発展問題

4 成果と反省

視点2で課題解決のための考え方を書かせたことにより、グループでの学び合いがよくできた。説明がうまくできない生徒には、型を示すことにより、まとめさせた。問題②が難しく、時間がかかった。問題①③のみにして、問題②を発展問題として扱うと、時間に余裕ができ、まとめがしっかりとでき、さらに定着させることができたと思う。また、適用問題の時間も充分確保されたと思う。