

1. 南星中学校 数学科の授業

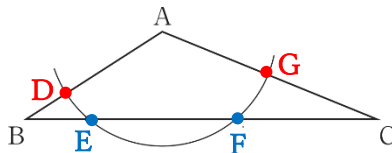
令和5年3月20日(月)、南星中学校で数学科の授業を参観する機会をいただきました。授業者は柴田義之教頭先生です。柴田教頭先生の授業を観て学びたいと、千葉大学准教授他4名をはじめ、離島や国頭の遠方から、多くの先生方が参観に訪れていました。



2. 授業 第2学年 第5章 「三角形と四角形」

本時は、令和2年度 全国学力・学習状況調査で出題された垂線の作図問題を素材とし、改題して授業を実践されていました。

∠A の二等分線を引くために、次にどうする？



(1) 点Dと点Gを中心として円を描く(図1)

多くの生徒が点Dと点Gを選び、∠Aの二等分線を作図することができました。しかしながら、なぜこの手順で作図できるのか？その証明に苦戦していました。本時の「図」が、教科書の証明とは異なり、辺BCや点E・点Fが盛り込まれているので、生徒はどの三角形に着目したら良いのか、どこに補助線を引いたら証明できるのか試行錯誤している様子でした。

(2) 点Eと点Fを中心として円を描く(図2)

第1時終盤の「点Eと点Fでも同じことがいえるかな？」という新たな問いに対して、第2時では、なぜ∠Aの二等分線にならないのか、なぜAHは底辺BCの垂線となるのかを証明し、結局は「二等辺三角形の作図が垂線や角の二等分線の作図」につながることを統合・発展する場面が観られました。

3. お礼(柴田教頭先生、ありがとうございました。)

柴田教頭先生、本日は授業を参観させていただき、ありがとうございました。柴田教頭先生の教材研究の奥深さと、数学教育への愛の深さ♡を感じ、大変勉強になりました。今後ともご指導よろしく申し上げます。

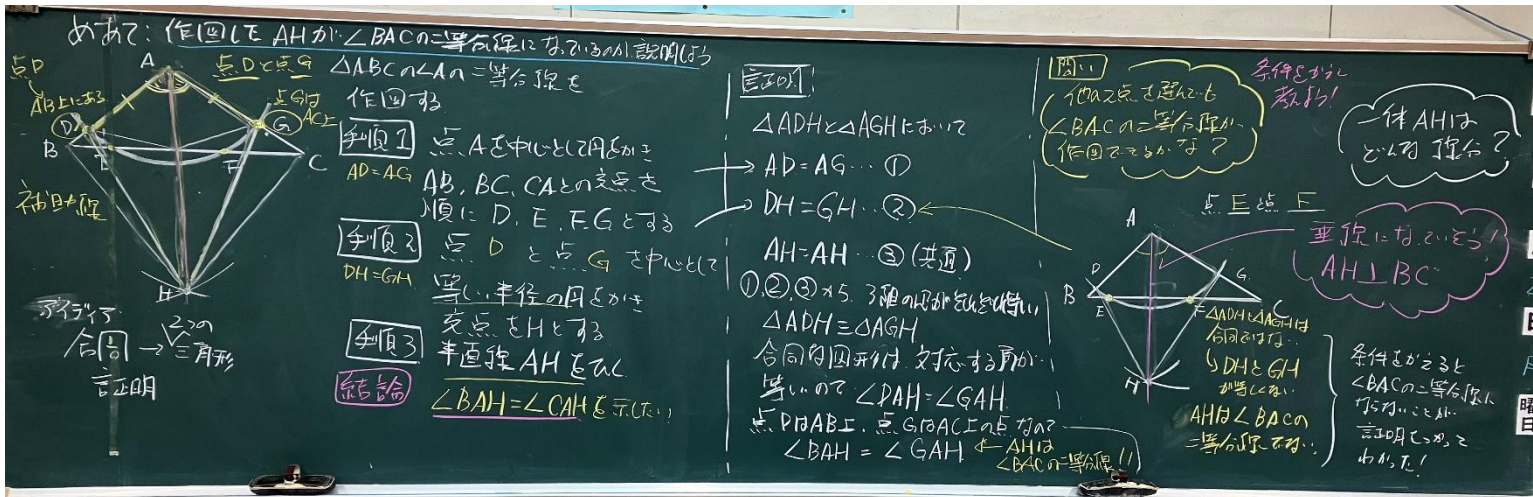


図1 第1時 点Dと点Gを中心として円を描くと、なぜ∠Aの二等分線が作図できるのか証明する。

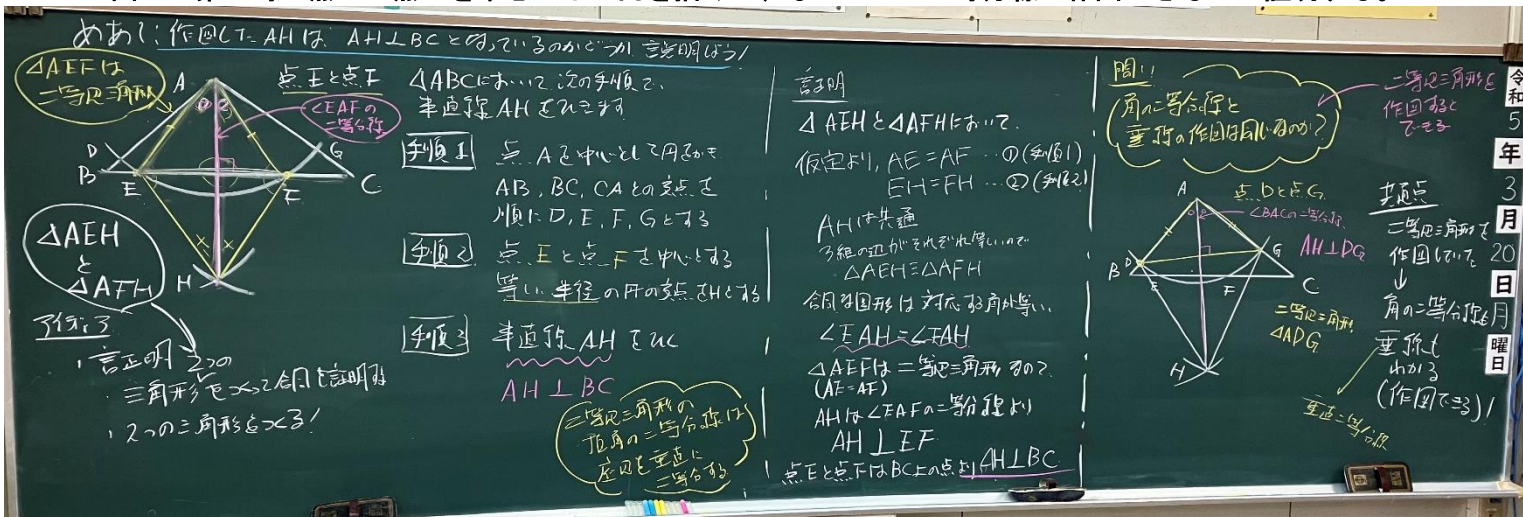


図2 第2時 点Eと点Fを中心として円を描くと、なぜAHがBCの垂線となるのか証明する。

令和5年3月20日