

令和5年度授業研究セミナー(道央ブロック 数学) 指導案検討会による学習指導案の主要な改善点について

第1回指導案検討会(10月30日(月)15:00~16:30 @Zoom)

主な検討点：題材観・生徒観・指導観の確認及び数学的活動の方向性

- **学習指導案(第1版)において設定した本時のねらい(目標)**
 - ・加法定理の導出を通して、問題解決に必要な三角形を見つけ出し、辺の長さを三角比を用いて表したり、正弦定理や余弦定理を活用したりすることができる。【思考・判断・表現】
 - ・加法定理の導出を通して、既習の内容や具体例を振り返って考察することのよさを認識し、粘り強く問題解決に取り組むことができる。【主体的に学習に取り組む態度】

○ 学習指導案(第1版)における協議内容

【協議1】

- ・指導観については、生徒観・教材観を踏まえて、この単元をどのように指導したいか、イメージを膨らませることができるか。
- ・生徒観を踏まえ、生徒が活躍する場面をどのように設定するか。

【協議2】

- ・本時の目標(ねらい)を達成させるための「問い」の設定をどのように行うか。

学習指導案の再検討・第2版の完成

第2回指導案検討会(11月13日(月)15:00~16:30 @Zoom)

主な検討点：本時のねらい(目標)、課題設定に対する生徒の反応予想

- **学習指導案(第2版)において設定した本時のねらい(目標)**
 - ・条件を満たす三角形の個数を調べる問題解決の中で、図をかいて変化の様子を調べたり、余弦定理と2次方程式を関連付けて考察したりしたことを、図や式を用いてまとめたり互いに説明し合う活動を通して思考を深めることができる。【思考・判断・表現】
 - ・辺の個数と三角形の個数に着目したり、既習の事柄と結びつけたりして粘り強く問題解決に取り組むことができるようになるとともに、活動の過程を振り返りその前後での自身の変容を認識することができる。【主体的に学習に取り組む態度】

○ 学習指導案(第2版)における協議内容

【協議1】

- ・目標を達成する疑問や問いを、生徒から自然な発想で発生させるためには、どのような授業展開が適切か。

学習指導案の再検討・第3版の完成

第3回指導案検討会(11月21日(火)15:00~16:30 @Zoom)

主な検討点：本時のねらい(目標)、課題設定に対する生徒の反応予想

- **学習指導案(第3版)において設定した本時のねらい(目標)**
 - ・条件を満たす三角形の個数を調べる問題解決の中で、図を用いて調べたり、余弦定理と2次方程式を関連付けて考察したりしたことを、互いに説明し合うことで思考を深め、さらなる問いを立てることができる。【思考・判断・表現】
 - ・条件を満たす三角形について、辺の個数と三角形の個数に着目することや既習の事柄と結びつけた問題解決において、粘り強く考え、その過程を振り返って自身の変容を認識しようとしている。【主体的に学習に取り組む態度】

○ 学習指導案(第3版)における協議内容

【協議1】

- ・本時のねらいを達成するために、どのような手立てが適切か。

【協議2】

- ・評価を見取るうえで、ワークシートの記載は適切か。

学習指導案の再検討・修正

学習指導案(最終版)の完成

授業研究チームの主な意見

- 生徒に、身に付けさせたい資質・能力はどのようなものなのかについて、明確にすることが大切ではないか。
- 「問い」を教師から与えるのではなく、生徒から疑問等として発生させてみてはどうか。
- 難しい問題であれば、資質・能力が身に付くというわけではなく、優しい問題でもしっかり先生が授業をデザインすれば、ねらいが達成できるのではないか。

- 図形的にイメージせずに、余弦定理を適用している生徒がいるので、その改善を図りたい。
- 生徒が自分の考えなどを広げたり深めたり、物事の本質を明らかにしたりするような授業の展開をしていくべきではないか。

- 授業展開の早い段階から、生徒に図形描画ソフトを提示するのが本時のねらいを達成させる上で本当によいのだろうか。
- 評価を見取る学習場面と方法は、どのように設定するのか。
- ワークシートにおける振り返りの記述の分量が多く、内容や記載の順番等、見直しをしてみてもどうか。