

教科指導講座報告

道北ブロック 数学科

令和元年11月11日
(主管教育局 上川教育局)

令和元年11月11日(月)、北海道士別翔雲高等学校を会場に数学科の授業改善セミナー(教科指導講座)を開催しました。道北ブロックの各管内(上川、留萌、宗谷)から中学校の教諭を含め16名の参加がありました。

本講座の実施内容等を紹介しますので、先生方の授業改善の参考として御活用いただければと存じます。

教科指導講座の概要

テーマ「『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けた授業改善」

研究授業では、第2学年の「数学Ⅱ」の授業を参観しました。研究協議では、研究授業において参考になった点をまとめるとともに、質疑応答や意見交換を行い、学習指導の工夫・改善について理解を深めました。

ワークショップでは、2名の教科指導スペシャリストの先生から、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度を身に付けさせるための教材作成の在り方や、対話的な学びや学習の振り返りを充実させることにより、生徒の気づきを促す学習指導の実践について説明がありました。その後、参加者がグループとなり、授業改善の方策について協議するとともに、参加者自身の授業における「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた取組について、具体的に考察しました。

本講座の概要

【研究授業】

<授業者> 北海道士別翔雲高等学校 吉田 奏介 教諭

数学Ⅱの「三角関数」において、三角関数の最大値や最小値を求める問題について、ICTやワークシートを効果的に活用して理解を深め、個人思考と生徒同士での対話をバランスよく取り入れた授業を行いました。まとめの時間では、リフレクション・カードへの記入を通して、生徒が本時の学びを振り返り、何ができるようになったかを実感できるように指導しました。



【ワークショップ1】

北海道旭川東高等学校

石本 潤 教諭

「『学びに向かう力・人間性等』の涵養
を図るための教材作成の工夫・改善」

【ワークショップ2】

北海道東川高等学校

河渡 恵子 教諭

「『気づき』を促すための学習指導の
工夫・改善」

本講座の実施により期待される成果

- ・課題解決に向けた「主体的・対話的で深い学び」の実現
- ・実践的な「教科指導力」の向上
- ・ICTの活用

教科指導講座の実施状況

【研究協議】

＜主な意見＞

- 三角関数など、とり得る値の変化を捉えることが難しい問題については、ICTを活用して、グラフが変化の様子を視覚的に理解させると効果的である。
- 学習評価については、授業改善に生かすという視点を大切にして、取組を充実させることが大切である。
- ペアやグループで行う学習については、活動のねらいを明確にして、考えを深めたり広げたりすることができるように指導する必要がある。



【ワークショップ1】

- 旭川東高校の石本先生からは、粘り強く考え数学的論拠に基づいて判断しようとする態度などを身に付けさせるための、生徒の実態に即した教材作成の工夫・改善について発表がありました。
- 発表の後、生徒の実態に応じたスモールステップの問いの設定など、学習意欲を高める学習プリントを作成する演習を行いました。作成した学習プリントを参加者で共有し、教材作成の視点について協議しました。



【ワークショップ2】

- 東川高校の河渡先生からは、対話的な学びや学習の振り返りを充実させることにより、生徒に何ができるようになったかを実感させるなど、生徒の気づきを促す学習指導の工夫・改善について発表がありました。
- また、「なぜそうなるのか」など、生徒に考えさせ、理解を深める発問の大切さについて説明がありました。
- 発表の後、ホワイトボードを用いて、生徒の気づきを促す取組についてのアイデアを共有し、生徒が主体的に学習に取り組むための具体的な方策について協議しました。



教科指導講座参加者の声

【参加者の声】

- 研究授業やワークショップを通して、授業を充実させるための様々な視点を得ることができました。
- 自らの授業実践を見つめ直すよい機会となりました。
- すぐに実践できそうな内容だったので、本校の授業でも早速取り入れたい。
- 生徒のために何ができるのか、参加者同士でたくさん考えることができたので、非常に有意義でした。

【参加者アンケートの結果（一部）】

- 1 紹介した教材や指導方法は活用できますか。
 - ・大いに活用できる **68.8%**
 - ・活用できる **31.3%**
- 2 「主体的・対話的で深い学び」の実現や教材、指導方法の理解は深まりましたか。
 - ・大いに深まった **62.5%**
 - ・深まった **37.5%**
- 3 本講座は授業実践力の向上に役立ちましたか。
 - ・大いに役立った **56.3%**
 - ・役立った **43.8%**

今回のこの報告は、次のウェブページに掲載しております。

＜上川教育局ウェブページURL＞

<http://www.dokyoj.pref.hokkaido.lg.jp/hk/kkk/index.htm>