

# 教科指導講座報告

## 道東ブロック 数学科

令和2年11月2日  
(主管教育局 釧路教育局)

令和2年11月2日(月)、北海道釧路江南高等学校を会場に、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。道東ブロックの各管内(オホーツク、十勝、釧路、根室)から33名の先生が参加し、ワークショップや研究協議などを行いました。

本講座の実施内容等を紹介しますので、各学校における授業改善の参考として活用してください。

### 教科指導講座の概要

#### テーマ「数学的活動の充実～思考力・判断力・表現力等の育成を目指した教科指導の在り方」

上記テーマを柱とした説明やワークショップ、研究協議などを通して、参加者は自身のこれまでの実践を振り返り、課題の解決に向けて、思考力・判断力・表現力等を育成する授業改善の方策やICTの活用等について理解を深めました。

#### 【参加者交流】

自身や自校の課題を意識しながら本講座を受講できるよう、これまでの実践を振り返り、各自の課題を明確にした上で、情報交換を行いました。



#### 【説明】

新学習指導要領の趣旨等を踏まえ、数学的な見方・考え方を働かせた学習による資質・能力の育成や、学習評価の在り方等について理解を深めました。

#### 【ワークショップ】

『思考力・判断力・表現力等の育成』を図る主体的・対話的で深い学びの実現」

＜教科指導スペシャリスト＞  
北海道大樹高等学校  
佐藤 健 教諭

主体的・対話的で深い学びの実現による「思考力・判断力・表現力等の育成」を目指した自身の実践を基に、授業改善の視点を明確にしました。

「ICTを効果的に活用した『数学的活動の充実』と『学びの重点化』」

＜教科指導スペシャリスト＞  
北海道幕別清陵高等学校  
館盛 拓 教諭

ICTを活用し、「数学的活動の充実」や「学びの重点化」を図った自身の実践を基に、ICTの効果的な活用について考察しました。

#### 【研究協議】

「思考力・判断力・表現力等の育成する授業改善の方策やICTの活用等について」

数学的活動の充実を図り、思考力・判断力・表現力等を育成するための授業改善の方策やICTの活用などについて、協議しました。

#### 本講座の実施により期待される成果

課題解決に向けた実践的な「教科指導力」の向上、ICTの効果的な活用、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた「学びの重点化」の実践、各学校における授業改善の視点の明確化など

## 教科指導講座の実施状況

### 【ワークショップ】

教科指導パシヤリスト 大樹高校 佐藤教諭

「学びやすさで意欲を生み出し、主体的・対話的で深い学びの実現を図るための『授業デザイン』を考える」という視点から、授業を構成する上で重視している3つの要素「焦点化」、「視覚化」、「共有化」の考え方について説明がありました。特に、生徒に身に付けさせたい資質・能力を明確した上で、目標や評価、生徒の学習活動等の「焦点化」を図り、理解を深めさせる実践などについて具体的に紹介いただき、参加者からは「授業をデザインする上での『焦点化』について、自身の授業で改善を図る必要があると感じた。」等の多くの声がありました。

また、説明した内容を踏まえ、実際に「円周率に関する証明」等を題材とした模擬授業も実践していただきました。



教科指導パシヤリスト 幕別清陵高校 館盛教諭

「数学の事象を視覚化して捉える」、「協働的に問題を解決する」という2つの視点からICTの効果的な活用について説明がありました。特に、動的数学ソフト「GeoGebra」を活用して様々な関数のグラフの変化を生徒に実感させたり、授業支援クラウド「ロイロノート」を活用して協働的に課題解決を図らせたりする実践などについて具体的に紹介いただきました。

また、説明した内容を踏まえ、実際にロイロノートの操作や機能を、参加者のタブレットやスマートフォンを活用して体感してもらうことにより、参加者からは「ロイロノートを実際に使用したことで、今後自校で使用する際のイメージをつかむことができました。」等の多くの声がありました。



### 【研究協議】

ワークショップにおける説明等を踏まえ、思考力・判断力・表現力等を育成するためのポイントやICTを効果的な活用するためのポイントなどについて、グループで考察し整理しました。最後は各グループで考察したワークシートをロイロノートで共有し、意見交流を図りながら、本講座で研修した内容をまとめました。



## 教科指導講座参加者の声

### 【参加者の声（一部）】

- 思考力・判断力・表現力等の育成について、概念は理解していても具体的にどのように実践していけばよいか明確でなかったが、本講座に参加し今後の実践に向けて見通しを持つことができた。
- 初めて教科指導講座に参加したが、他校の実践を知ることができ、大変有意義な時間であった。
- 今後の授業にすぐにでも生かしてみたい内容があり、本講座に参加して良かったと心から感じた。
- 本講座のテーマが明確であり、これまでの悩みを解消することにつながった。

### 【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 **48.5%**
  - ・活用できる **51.5%**
- 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 **51.5%**
  - ・深まった **48.5%**
- 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 **48.5%**
  - ・役立った **51.5%**

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。

< 釧路教育局ウェブページURL >

[http://www.dokyoj.pref.hokkaido.lg.jp/hk/krk/koukouhan\\_tusin.htm](http://www.dokyoj.pref.hokkaido.lg.jp/hk/krk/koukouhan_tusin.htm)