

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（9月12日（月）
15:30～16:40 @Zoom）

主な検討点：本時の目標（ねらい）、単元全体の在り方と本時の関係について

○指導案（第1版）において設定した本時の目標（ねらい）

関数の変化に着目し、事象の数学的な特徴や既習事項の原理や法則を数学的に捉え、関連付けたり、問題を解決したりすることができる。【思考・判断・表現】

○指導案（第1版）において設定した課題【本時の問い】

「 e^π と π^e のどちらが大きいか」について、どのように考えればよいだろうか。

【課題1】

「 e^π と π^e 」について、関数として考えることはできないだろうか。

【課題2】

$\frac{\log e}{e}$ 、 $\frac{\log \pi}{\pi}$ が関数の一部である場合、 $e < \pi$ を利用して問いを解決しよう。

第2回指導案検討会（10月5日（水）
9:30～10:30 @Zoom）

主な検討点：本時のねらい（目標）、探究的な授業に対する展開の在り方について

○指導案（第2版）において設定した本時の目標（ねらい）

関数の変化に着目したり、既習事項と関連付けたりして大小関係を比較し、問題を解決することができる。【思考・判断・表現】

○指導案（第2版）において設定した課題【本時の問い】

「 $\frac{\log e}{e}$ 、 $\frac{\log \pi}{\pi}$ のどちらが大きいか」について、どのように考えればよいだろうか。

【課題1】

e^π と π^e の大小関係を考えよう。

【課題2】

$0 < a < b$ であるとき、 $b^a < a^b$ が常に成り立つと考えた。正しいかどうか確認せよ。

第3回指導案検討会（10月12日（水）
15:30～16:30 @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

○指導案（第3版）において設定した本時の目標（ねらい）

微分を活用して、関数の変化に着目したり、既習事項と関連付けたりすることで大小関係の比較ができるようにする。【思考・判断・表現】

○指導案（第3版）において設定した課題【本時の問い】

「 $\frac{\log e}{e}$ 、 $\frac{\log \pi}{\pi}$ のどちらが大きいか」について、どのように考えればよいだろうか。

【課題1】

大小比較に必要な考え方はなんだろうか。

【課題2】

太郎さんは、 $0 < a < b$ であるとき、 $b^a < a^b$ が常に成り立つと考えた。正しいかどうか確認せよ。ただし、理由も書くこと。

指導案の再検討・第2版の完成

指導案の再検討・第3版の完成

授業研究チームの意見

○「微分法のまとめ」という新たな単元を設定したことから、この単元の4時間のまとまりの中で、生徒に身に付けさせたい資質・能力を明確にするべきである。

○単元「微分法」との目標や評価規準は同じであるか、それとも別であるか、生徒の学習の変容や身に付けさせたい力を考慮して検討した方がよい。

○この問題を解く意義について、明確にした方がよいのではないか。

○「問題を解決する」ことに重点を置きすぎてしまっているのではないかと、このままだと「本時の問い」のよさが引き出せないと考える。

○課題を与えて生徒がそれを解決したら終了という展開ではなく、その課題を解決することに必要性を感じさせることが大切である。

○問題解決型の授業では、「比較・検討」という展開が重要である。

○生徒が今回、提示した課題だけを解決できるのではなく、その考え方を活用できるようになることが大切であるため、生徒から関数を定義することをいかに引き出せるかがポイントになる。

○課題1は、本時の問いに対して、生徒が思考する根本的な部分であるから、あえて提示するのではなく、展開の流れの中で引き出したり、共有したりすればよいのではないかと。

○課題2までは時間的に厳しいのではないかと。

指導案（最終版）の完成