

2. 4 日本数学オリンピックチャレンジ

(1) 研究開発の課題（研究概要・ねらい）

数学に対して興味・関心が高い生徒に、高校数学のレベルを超えた内容を理論的・系統的に講義する。こうした機会を作ることで数学の面白さや奥深さを体感することができる。

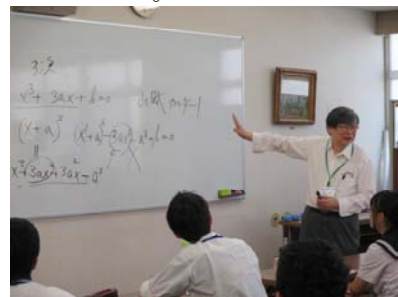
(2) 研究開発の経緯

日本数学オリンピックの過去問題を中心に取り上げ、問題の背景にある内容は何なのかも考えながら、幅広く考えることの重要性について説明していただいた。

(3) 研究開発の内容

ア 研究の内容・方法

日本数学オリンピックの過去問を中心に取り上げ、生徒に発問しながら問題の本質に迫る講義が展開された。



参加者に質問する四方先生

イ 連携先

名古屋大学名誉教授 四方 義啓 先生

ウ 参加生徒

〈第1回〉 合計23名（生徒20名、教員3名）

生徒：豊田西3名、半田2名、名城附3名、明和5名、一宮7名

教員：瀬戸北総合1名、豊田西1名、一宮1名

〈第2回〉 合計26名（生徒21名、教員5名）

生徒：豊田西6名、半田2名、名城附1名、明和3名、一宮9名

教員：瀬戸北総合1名、豊田西1名、一宮2名、名城附1名

〈第3回〉 合計28名（生徒25名、教員3名）

生徒：向陽5名、春日井1名、豊田西6名、半田1名、名城附2名、明和7名、一宮3名

教員：瀬戸北総合1名、豊田西1名、一宮1名

〈第4回〉 合計39名（生徒37名、教員2名）

生徒：向陽3名、豊田西11名、半田1名、名城附1名、明和15名、一宮6名 教員：豊田西1名、一宮1名

〈第5回〉 合計35名（生徒32名、教員3名）

生徒：向陽5名、豊田西11名、半田1名、名城附4名、明和6名、一宮5名 教員：豊田西1名、一宮2名

エ 日時場所

〈第1回〉 平成27年8月23日（日） 愛知県立明和高等学校

〈第2回〉 平成27年8月25日（火） 名城大学附属高等学校

〈第3回〉 平成27年10月18日（日） 名古屋大学教育学部附属中・高等学校

〈第4回〉 平成27年11月1日（日） 愛知県立明和高等学校

〈第5回〉 平成27年11月15日（日） 名古屋大学教育学部

オ 実施内容

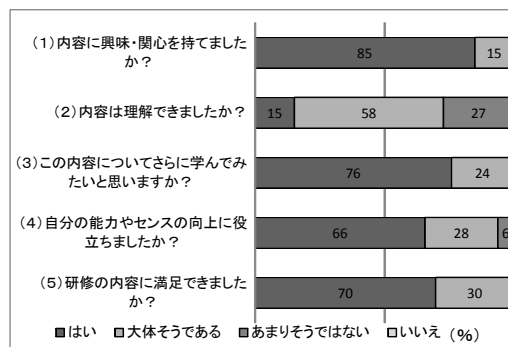
「幾何問題」「関数方程式」「整数問題」

「ガロア理論」

カ 検証（成果と反省）

生徒の感想から

- ・ 今まで全く考えたことのない考え方に驚嘆し、数学の奥深さを感じる事が出来た。
- ・ 難しい問題をたくさん解くことが出来て楽しかった。



日本数学オリンピックを受験する生徒が多く受講していることもあり、興味・関心が高く、内容の満足度も高い。さらに学びたいという前向きな意見も多かった。