

目 次

〈巻頭言〉 数学教育のさらなる充実に向けて

石崎 弘美 (高教研数学部部長) 3

第69回 関東都県算数・数学教育研究(茨城)大会特集

1. 集合と命題の効果的な指導法の一例

－背理法・対偶法・数学的帰納法全称命題・存在命題等を明確に理解するために－

佐藤 貴弘 (牛久高校) 5

2. 富嶽三十六景における構図の解析幾何学的手法を用いた分析とその応用

－関数グラフソフト「Grapes」と「北斎シート」を活用した授業実践－

山田 龍也 (波崎柳川高校) 15

3. 絶対値記号を含む二次方程式・不等式の指導について

－グラフの利用から－

曾我部 拓馬 (日立第一高校) 29

4. 三角比と生活の結び付きについての授業実践

－三角比の歴史から定理を用いての具体的問題解決や測量への活用を通して－

栗原 陽人 (太田第一高校) 36

5. Power Pointを用いた微分の指導

－図形の動きを視覚的に捉えることを重視した授業の実践－

古谷野 知行 (水戸女子高校) 42

6. 実験を通じた確率の考察

－身近な話題から勝つ戦略を考える－

須藤 一道 (土浦第一高校) 45

7. 体験を通して数学のテーマを理解する

－微分法の授業を通して－

柿沼 宏文 (鬼怒商業高校) 51

8. 新課程への取り組み

海崎 昌幸 (土浦第二高校) 53

9. 背理法の指導に関する研究

－ヌメロン問題の考察を通して－

佐藤 翔平 (石岡第一高校) 59

| | | |
|---------------------------------------|------------------------|-----|
| 10. 基礎学力向上のための工夫 | | |
| － 四則演算などの計算力を身につける － | | |
| | 山村 裕一（つくば工科高校） | 64 |
| 11. 無限等比級数の和の視覚的求め方 | | |
| | 西田 和博（水海道第一高校） | 66 |
| 12. 授業の中から課題を見つける「入学してすぐに立ちはだかる大きな壁」 | | |
| － 先輩教師からのひとこと － | | |
| | 石井 幸夫（岩瀬高校） | 68 |
| 13. 生徒の和算に関する研究の指導について | | |
| － 指導実践から考えるその困難点と解決策 － | | |
| | 小林 徹也（竜ヶ崎第一高校） | 69 |
| 14. 躓きの発見 | | |
| － 計算力の学び直しを通じて － | | |
| | 中尾 健一（磯原郷英高校） | 73 |
| 第69回関東都県算数・数学教育研究茨城大会概要 | | |
| | 事務局 | 83 |
| 一般寄稿等 | | |
| 1. 講演 「放射線・放射能、その疑問？と驚き！ －こんなに身近に！？－」 | | |
| | 鈴木 國弘（日本原子力研究開発機構 広報部） | 87 |
| 2. 平成26年度 第1回数学学力調査の結果分析について | | |
| | 原島 聖司（水戸女子高校） | 105 |
| 平成26年度 事業報告 | 事務局 | 109 |
| 平成27年度 事業計画（案） | 事務局 | 110 |
| 編集後記 | 事務局 | 111 |