



今回は1月に行われた「数学教育実践研究会」の活動を中心にお知らせします。

■「第128回数学教育実践研究会」

日時 令和6年1月27日(土) オンライン開催

前日、26日の道内は低気圧の影響で冬型の気圧配置が強まり、大荒れの天気となりました。JRをはじめ各交通機関に大きな影響が出ました。オンライン開催の強みをまざまざと感じさせられた回となりました。参加者は50名でした。

【講演】「駒場的・自由闊達な教材開発生活」

講師 筑波大学附属駒場中学校・高等学校教諭
須藤 雄生 先生

筑波大学附属駒場中・高等学校では、校風をあらわすのに「自由闊達」という四字熟語がよく使われています。実際、数学科の授業という視点でも、いわゆる「進学校の数学」とはだいぶ異質なことをやっている自覚があります。

筑駒数学科の授業

- ・ 中高とも50分授業 月～金 6校時
- ・ 週当たりの時間数/設置科目
- ・ 中学 3学年とも週4時間 中3テーマ学習(選択)
- ・ 高1 数学Ⅰ(2) 数学A(2)
- ・ 高2 数学Ⅱ(3) 数学B(2)
理数探究基礎(選択1) 課題研究(土曜に実施)
- ・ 高3 数学Ⅲ(選択6)
2023まで旧課程 数学Ⅱ(選択2) I・II A・Bの総合演習
数学B(選択2) 確率分布と統計的推測



筑波大学附属駒場中・高等学校 第128回数学教育実践研究会 2024.1.27 東京・筑波大駒場 須藤 5

授業の様子について

- ・ 附属中学からの内部進学と高校から入学する生徒が混在するため、いわゆる「先取り学習」のカリキュラムは組まない。
- ・ 数学に対する興味関心を深めるとともに、数学の真の学力を獲得することを目標に、計算技能にはこだわらず、本質だけをとらえる授業を展開している。
- ・ 授業のほとんどが生徒の発表とその質疑応答などが中心で、教師からの説明の時間はあまりない。
- ・ そのため、教科書の例題を1題やっただけで授業が終わったこともある。
- ・ 授業が終了しても謎が謎のまま残ることがあり、授業終了後の休み時間の教室で生徒の授業が始まる。
- ・ 教師がまだ解いていない(解けないかもしれない)問題が、突然メインテーマになることがある。
- ・ 「関数をヨイショする」「いい感じにぐわあーッと」などの謎の擬音で表現される概念が日々誕生する。

- ・ 中1の4月から三平方の定理をやることもある一方で、6月まで負の数が出てこないこともある。
- ・ 高校では『微積分を使わない関数解析』なるものを行っている。

生徒の発案によって、授業の展開がどう転ぶかわからないため、授業を担当される先生方は日々ものすごい緊張感の中で授業に臨まれていることと拝察いたします。

授業準備や教材研究などにはかなりご苦労されており、週1回のペースで教科会議を設け教材について研究されていると伺いました。我々も見習わなければならないと痛感しました。

また、形式にとらわれない「態度」の評価をどうするかなど評価の難しさを吐露されており、我々と共通の悩みを抱えていることも知ることができました。

筑波大学附属駒場中・高等学校で実践されている授業をすぐに我々の勤務校で行うことは難しいとは思いますが、このたびの講演でお話しされた内容をアレンジして実践に活かせればと考えております。そのためにも須藤先生の授業をオンラインでも構いませんので見学させていただきたいと強く思いました。

【レポート発表】

後半は、10名、11本の実践・研究発表がありました。

| | | |
|--------------------------|------------|-------|
| ・【確率】実は同じこと | 札幌創成 | 外山 尚生 |
| ・協働的な学びに向けた環境づくり | 札幌英藍 | 有涼 綾悠 |
| ・とりとめのない数学の話⑦ | 美深 | 大谷 健介 |
| ・条件付き期待値 | 北見北斗 | 中新井 尊 |
| ・判別式で Moon Shot!!! | 美深 | 小川 尚也 |
| ・どうmathる? STEAM×本～知識の旅～ | 美深 | 小川 尚也 |
| ・さいころを4回投げ目の和が素数である確率 | 数実研会員 | 佐々木光憲 |
| ・最大のものを得る(フーリエで等周問題) | 数実研会員 | 安田富久一 |
| ・数学B「統計的な推測」を指導してみよう | 札幌南 | 谷口 智哉 |
| ・T-base ってこんなところですよ(2) | 遠隔授業配信センター | 信田 匡哉 |
| ・生徒の疑問で One more thing 3 | 札幌南 | 長尾 良平 |

また、レポートのみの提出も1本ありました。

| | | |
|--|----|-------|
| ・私の数学の散歩道(48) 因数分解と方程式の解法が決め手となる問題について | 会員 | 村田 洋一 |
|--|----|-------|

■上記のレポートや研究会情報が、高校部会ホームページ「数学のいずみ」(<http://izumi-math.jp/>)に掲載されます。是非、ご覧ください。

【次回のお知らせ】

今年度も無事に4回の研究会を実施することができました。会員の皆さまをはじめご協力いただいた方々に感謝申し上げます。次回は6月1日(土)、対面での実施を予定しております。会場や、講演される講師については未定ですので、決まり次第「数学のいずみ」にてお知らせいたします。