

第 72 回関東甲信静算数・数学教育研究（群馬）大会 報告

第72回関東甲信静算数・数学教育研究群馬大会が、平成29年8月22日(火)に群馬県前橋市において開催された。大会主題は「ともに学ぶ算数・数学教育の創造」であり、都数研からも多数の先生方が参加し、研究発表や指導助言、司会を務めた。大会の内容を下記に記す。

1 全大会・記念講演

日 時 平成29年8月22日(火) 9:40 ~ 11:10

会 場 ベイシア文化ホール(群馬県民会館)

内 容

(1) 開会行事 9:40~10:00

(2) 記念講演 10:00~11:10

講師 大谷 徹夫 先生(奈良・薬師寺副執事長)

演題 「幸せの条件」

2 高等学校部会分科会

日 時 平成29年8月22日(火) 13:00 ~ 16:15

会 場 群馬県立勢多農林高等学校

内 容

高等学校の分科会は、

「数学Ⅰ」

「数学Ⅱ」

「数学活用」

「工業、商業、農業、理数科、その他」

「ICT等の活用①」

「ICT等の活用②」

「学習指導法①」

「学習指導法②」

「学習指導法③」

「学習指導法④」

「学習指導法⑤」

「自由研究①」

「自由研究②」

というテーマについて、9会場で合計35個の実践研究が発表された。

東京都からは以下の先生方より発表が行われた。

東京都立保谷高等学校 宇佐美俊哉

東京都立武蔵丘高等学校 飯塚 京子

東京都立稔が丘高等学校 須江 大介

東京都立砂川高等学校 坂井田博史

東京都立新宿高等学校 毛利 哲

3 研究発表紹介

発表者：宇佐美俊哉(東京都立保谷高等学校)

飯塚 京子(東京都立武蔵丘高等学校)

須江 大介(東京都立稔が丘高等学校)

坂井田博史(東京都立砂川高等学校)

テーマ： ICT活用についての一考察—授業研究と指導法—

【概要】

東京都高等学校数学教育研究会研究部コンピュータ分科会では、平成28年8月、東京都立大江戸高等学校で開催された第15回GRAPES講習会を共催で実施した。関数グラフソフトGRAPESに関心のある教員を対象とした講習会で、運営スタッフと参加者を合わせて65名が参加し、都外からも多くの参加者が集まった。

この研究発表では、次の4本の模擬授業について報告された。

(1) 数学Ⅰ 2次関数の決定

(2) 数学Ⅰ 2次関数の最大最小

(3) 数学Ⅱ 接線の方程式

(4) 数学A チェバの定理

研究協議では、生徒の状況により多種多様であることが討議された。

発表者：毛利 哲(東京都立新宿高等学校)

テーマ： 数学の活用事例の教材化に向けた考察

～工学の視点を取り入れた教材化の事例～

【概要】

高等学校での数学的活動の一つとして「学習した内容を生活と関連付け、具体的な事象の考察に活用すること」が挙げられているが、そのまま扱う教材として適切なものは少ない。

そこで、鉄道技術者として取り組んだ変電所などの雷害対策の教材化を考え、回転球体法を高校生でも取り組めるように次の3つの観点から教材化を図った事例について紹介された。

(1) 場面設定の簡素化

(2) 状況の限定

(3) 誘導の追加

結果としてこの3つの観点と興味・関心を高める3要素は、算数・数学の学習過程のイメージにおける数学化・活用・意味づけにつながる事が分かった。

都数研から参加した指導助言・分科会司者は以下の通りであった。

指導助言者：牧下 英世(芝浦工業大)

荻野 大吾(都日比谷高)

司会者：加藤 竜吾(都武蔵村山高・長)

田中 啓之(都戸山高)

文責 編集部 森尻達也(都羽村高)