

指導課短信

1 新学習指導要領を踏まえた指導

5月に提出いただいた平成25年度実施教育課程に係る調査結果がまとまりました。1年生全員に「数学I」と「数学A」を、また、2年生全員に「数学II」と「数学B」を履修させる学校や、「学校設定科目」を導入する学校が旧課程より増加しており、生徒の学びの改善に向けた教育課程編成上の工夫が図られています。

新教育課程における、必履修科目の「数学I」については、全日制普通科109校のうち、84校が3単位、26校が4単位として1年生全員履修とし、1校が1年生で2単位、2年生で2単位の分割履修としています。「数学I」の履修前に、義務教育段階の学び直しの科目を設けた学校は、全日制にはなく、定時制に2校あります。

「数学II」については、全日制普通科109校のうち、79校が4単位、9校が5単位として2年生での履修とし、8校が2・3年生での分割履修としています。また、標準よりも1単位少ない3単位として2年生で履修を終える学校や一部のコースもあります。

「数学I」、「数学II」、「数学III」及び「数学活用」については、学習指導要領における内容の全てを取り扱わなければなりませんので注意してください。指導内容を精選し、どこに時間をかけるか等を確認・検討して、年間指導計画に無理が生じないようにしてください。改めて確認ですが、「数学I」における「データの分析」、「数学I」及び「数学A」における「課題学習」も必ず行うものです。

「数学A」及び「数学B」は、「生徒の能力・適性、興味・関心、進路などに応じていくつかの項目を選択して履修する科目」です。各学校で適切に判断してください。

2 千葉県高等学校

教育課程研究協議会

7月26日(金)、県立千葉女子高等学校において、千葉県高等学校教育課程研究協議会が開催されました。

講師として、弓削直樹校長先生をはじめ、川戸功一校長先生、齋藤茂教頭先生、吉田敏先生、鹿野敏一先生をお迎えし、以下のような内容で行われました。

説明 I ①「教育課程の編成及び実施について」
教育庁指導課 横田 弘之 指導主事

②「生徒の興味・関心を高め
理解を深める教具の作成」
教育庁指導課 藤崎 俊浩 指導主事

説明 II 「言語活動の充実に向けて」
佐原高等学校 鹿野 敏一 先生

説明 III 「『数学III』の指導に向けて」
君津高等学校 吉田 敏 先生

発表 I 「各高等学校における数学I・Aの
履修及び学習の状況等に関する
アンケート調査結果について」
県立船橋高等学校 篠崎 健太郎 先生

発表 II 「コンピュータ教室を利用した
数学Iの授業実践—数学に対する
興味・関心を引き出すために—」
市原緑高等学校 花房 淳 先生

発表 III 「フィンランドの理数教育の現状
—コンピテンスベースの教育へ—」
市川工業高等学校 藤野 秀夫 先生

説明Iでは、まず横田指導主事が、学校の実態、生徒の特性や進路希望等を踏まえた調和のとれた教育課程編成と実施に向けて、「新学習指導要領改訂の基本的な考え方」や「千葉県立高等学校の教育課程編成方針」について説明しました。さらに、「平成25年度実施教育課程に係る調査」から考察した各学校における履修状況、学校設定科目、教育課程編成・実施上の課題を確認した後、「数学的活動の充実」と「評価の改善」について説明しました。

引き続き、藤崎指導主事が、視覚的な理解に役立つ教具「ベクトル君」と「空間君」を紹介した後、SSHと第3回科学の甲子園千葉県大会について説明しました。

説明IIでは、鹿野先生から、「言語活動の充実」について、中央教育審議会答申等からその基本的な考え方を確認した後、生徒が問題演習の解説を行う授業の動画を交え、詳しい説明がありました。普段の授業から「生徒が発言しやすい環境づくりをする」とともに、「自分の授業を客観視する」ことも大切であると話されました。

昼食、休憩を挟み、説明IIIでは、吉田先生から、高等学校の数学における、科目構成、教科書内容及び目標について変遷を確認した後、新教育課程の「数学III」に加わった内容及び移行した内容、評価の観点について詳しい説明がありました。数学IIIは「生徒が数学の醍醐味を味わうことができる科目」であり、発問等を工夫して「生徒の主体的活動」を図ることが大切であると話されました。

発表Iでは、篠崎先生から、数学部会研究委員会がアンケート調査した、各高等学校における「新教育課程の数学Iと数学Aの履修・学習状況等」が報告されました。「扱う内容とその順序」、「工夫していること」、「課題学習の扱い」、「言語活動の充実への取組」等の詳細資料を、各学校における指導計画や授業の改善に活かしていただきたいと思います。

発表IIでは、花房先生から、コンピュータを活用した授業と座学の授業が連動できる教材を表計算ソフトで自作し、生徒の興味・関心を引き出すことを目指した授業実践が紹介されました。「2次関数のグラフ」と「たすきがけを用いた因数分解」において、これまで数学に関心が無かった生徒たちにも成果があったことが報告されました。

発表IIIでは、藤野先生から、教育課題研修指導者海外派遣プログラム(教員研修センター主催)による、フィンランド研修の参加報告がありました。海外や日本における「社会が求める新しい能力」や、フィンランドにおける「教育改革が成功した背景」、「コンピテンスペー

ス教育」等を詳細に説明されました。

関係の先生方の御協力に感謝申し上げます。

3 平成25年度公立高等学校入学者選抜学力検査における数学の結果

平成25年度入学者選抜は、前期選抜及び後期選抜において学力検査を実施しました。

前期選抜と後期選抜の平均点は、それぞれ46.5点と55.4点で前年度と比べて、それぞれ3.3点と11.5点高くなりました。

内容別の正答率が最も高かったのは、前期選抜では「数と式の計算」が66.2%で、次に「確率」が53.0%でした。後期選抜では「関数 $y = ax^2$ 」が87.5%で、次に「確率」が71.2%でした。

また、正答率が最も低かったのは、前期選抜では「三平方の定理」が3.0%、次に「一次関数」が6.9%でした。後期選抜では「一次関数」が36.9%で、次に「平面図形」が40.0%でした。

無答率については、最も高かったのは、前期選抜では大問5の(2)「図形の証明(三角形の合同)[記述]」が54.0%で、後期選抜では大問3の(3)「一次方程式(文字式の利用)」が60.5%でした。

4 教科研究員(平成25・26年度)

平成25・26年度の数学科教科研究員を、次の方々をお願いしました。教科研究員の先生方には、2年間かけて数学科における指導の内容や方法について実践的かつ具体的な研究を行い、その成果を報告書としてまとめていただくこととなります。

牧 伸裕 (船橋法典高等学校)
安田 学 (柏の葉高等学校)
森川 希美 (佐倉南高等学校)
阿曾 雅泰 (成東高等学校)

研究報告書は、指導課のICE-Netに掲載いたします。授業改善のための貴重な資料として、ぜひ御活用ください。

(www.chiba-c.ed.jp/shidou/k-kenkyu/)