

## 研究部だより(活動報告)

### 【学習指導法分科会】

学習指導法分科会は「高校生に興味・関心を抱かせる数学の教材集づくり」というテーマで月 1 回、おもに土曜日午後戸山高校にて 15~20 名程度のメンバーが集まり、研究協議を行っています。

その成果を日数教全国大会や関東ブロック大会で研究発表したり、教材集の冊子を作ったりしています。例えば今年度作成した教材集の項目は次の通りです。

- ①判別式を用いた考え方
- ②単調増加と単調減少
- ③相関の落とし穴
- ④負の数の四捨五入
- ⑤多面体の不足角の和と内角の和
- ⑥正 5 角形と正 6 角形からなる凸多面体について
- ⑦ボロノイ図を用いた教材
- ⑧作図における単位の長さ
- ⑨読む力をつけさせる教材・2 次関数
- ⑩ドモルガンの法則の活用
- ⑪偏差値の意味
- ⑫メネラウスの定理のわかりにくさ
- ⑬ベクトルの分解
- ⑭整数問題の記述指導
- ⑮表を利用した解答の記述

メンバーには都立高の現職教員だけでなく、若手(大学生)から大ベテラン(70 代)まで、中学や大学の先生、私立や国立の先生もいます。皆様のご参加をお待ちいたします。

### 【コンピュータ分科会】

○日 時 平成 27 年 10 月 17 日(土)

場 所 東京都立保谷高等学校

内 容

- ①ICT 機器を活用したアクティブラーニングの実践報告
- ②2 次関数のグラフ指導に関する一考察
- ③正方形の紙でできる箱の体積の最大値
- ④3 次関数のグラフを用いた平均値の定理の説明
- ⑤y 軸回転の回転体の体積・斜軸回転の回転体の体積
- ⑥図形と方程式の教材例
- ⑦研究授業(2 次関数の決定)実践報告

○日 時 平成 27 年 12 月 12 日(土)

場 所 東京都立保谷高等学校

内 容 実習・研究協議

- ①ICT 機器を活用した「データの整理」
- ②四分位数・箱ひげ図の提示用 GRAPES 教材の紹介
- ③本格的な“ICT 教育”導入のいろは
- ④数学 A 平面図形で使用した GRAPES 教材
- ⑤2 次関数のグラフ指導に関する一考察

※学習指導法分科会と合同開催

### 【大学入試分科会】

○日 時 平成 27 年 10 月 16 日(金)

場 所 東京都立小石川中等教育学校

内 容

(1) 大学入試問題研究

- ①茨城大学
- ②宇都宮大学
- ③明治大学
- ④首都大学東京
- ⑤慶應義塾大学
- ⑥早稲田大学
- ⑦東京医科歯科大学
- ⑧東京大学

(2) 11 月研修会研究授業の指導案の検討

○日 時 平成 27 年 11 月 13 日(金)

場 所 東京都立小石川中等教育学校

内 容

(1) 大学入試問題研究

- ①青山学院大学
- ②東京女子大学
- ③お茶の水女子大学
- ④工学院大学

(2) 11 月研修会研究授業の指導案の検討

○日 時 平成 27 年 12 月 11 日(金)

場 所 東京都立小石川中等教育学校

内 容

(1) 研究集録の原稿準備

○日 時 平成 28 年 1 月 8 日(金)

場 所 東京都立小石川中等教育学校

内 容

(1) 研究集録の原稿作成および編集

### 【定通分科会】

○日 時 平成 27 年 12 月 28 日(月)

場 所 東京都立一橋高等学校

内 容

(1) 指導体験発表会の原稿内容確認及び発表リハーサル

○日 時 平成 28 年 1 月 19 日(火)

場 所 東京都立教職員研修センター

内 容

(1) 東京都定通指導体験発表会

今年度の研究授業内容を発表

○日 時 平成 28 年 3 月 30 日(水)

場 所 東京都立広尾高等学校

内 容

(1) 今年度の活動内容総括及び次年度の研究授業者選定