

第5回 GRAPES講習会 報告

2006.9.1 大阪教育大学附属高等学校池田校舎
友田勝久

日時 2006年8月9日（水）～11日（金）
会場 大阪教育大学附属高等学校池田校舎
メディアセンター2階CAV室
対象 GRAPESに関心を持つ教育関係者
定員 40名（先着順）
主催 大阪教育大学附属高等学校池田校舎
後援 大阪府教育委員会
大阪教育大学生涯学習教育研究センター
協力 大阪高等学校数学教育会 MET研究委員会

参加者

一般参加 35名（大阪7名、府外28名）
(申し込み37名、当日欠席2名)
外部講師 2名
スタッフ 8名

運営

全体運営 友田勝久
(大阪教育大学附属高校池田校舎)
講師 石谷優行（神奈川県立神奈川総合高校）
小野田啓子（聖徳大学附属聖徳中高校）
辻繁（大阪府立茨木高等学校）
森與志秀（大阪府立豊中高等学校）
田中誠一（大阪教育大学附属高校池田）
友田勝久（大阪教育大学附属高校池田）

司会

1日目 谷勝二（大阪府立渋谷高等学校）
2日目 松崎雅夫（雲雀丘学園中高等学校）
3日目 田中誠一（大阪教育大学附属高校池田）

記録、技術指導など

中田裕省（大阪府立北淀高等学校）
井上博之（大阪府立池田高等学校）

2006年8月9日（第1日）

1. 主催者挨拶（10:30）

大阪教育大学附属高等学校副校長
奥村 芳和



2. 講義 数学教育とGRAPES（10:50～12:00）

友田勝久（大阪教育大学附属高校池田）

3. 講習 基本的な使い方（13:00～17:00）

- ① GRAPESの基本
辻繁（大阪府立茨木高等学校）
- ② GRAPESを用いたプリント作成
森與志秀（大阪府立豊中高等学校）
- ③ 授業で用いるプレゼンテーションの作成
田中誠一（大教大学附属高校池田）



2006年8月10日（第2日）

4. 授業実践報告（9:30～11:00）

① 「幾何」分野での利用

小野田啓子（聖徳大学附属聖徳中高校）

小野田先生のWEB上の資料をもとに、「幾何」分野における探求的な利用実践例を紹介していただきました。



② 数学Ⅱの各分野での肩の凝らない利用

石谷優行（神奈川県立神奈川総合高校）

GRAPESを気楽に使おうという観点から、要点を押さえたわかりやすいお話と事例紹介でした。



5. 指導案作成（11:00～12:00, 13:00～15:30）

参加者全員にいくつかの分野—2次関数、三角関数、図形と式、いろいろな曲線、そのほかに分かれて、グループで指導案を作成

していただいた。

GRAPESのファイルだけではなく、それどのように使うのかがポイントです。



（熱心な討議がなされました）

6. 指導案発表（15:30～17:20）

作成した指導案を発表していただきました。幅広い分野からの発表がありました。これら指導案を基にした授業が楽しみです。

指導助言

石谷優行（神奈川県立神奈川総合高校）

小野田啓子（聖徳大学附属聖徳中高校）

2006年8月11日（第3日）

7. 講習 発展的な利用（9:30～12:00）

図形分野への利用、スクリプト、音など

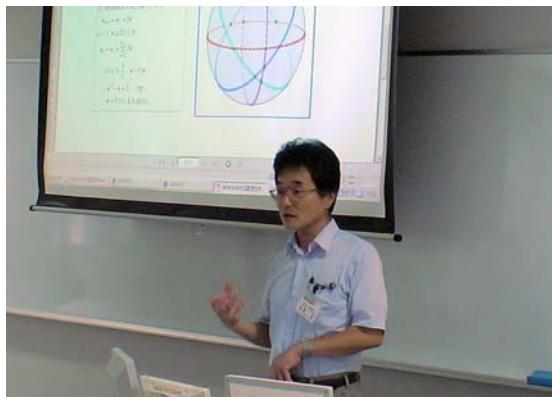
友田勝久（大阪教育大学附属高校池田）



8. 事例報告（13:00～16:00）

① GRAPES を用いた解法解説

長野 宏（島根県立松江南高等学校）



② 京都教育大学・公開講座より

二澤善紀（京都府立洛北高等学校）



③ GRAPES で数楽しよう！

松崎雅夫（雲雀丘学園中高等学校）

④ 「情報」での GRAPES の利用例

⑤ アニメ、3D、GRAPES

堀部和経（愛知県立春日井高等学校）

⑤ 3年情報での GRAPES 実践

友田勝久（大阪教育大学附属高校池田）

まとめと反省

- 参加者は 35 名（応募 37 名、欠席 2 名）と盛況で、大阪府外からの参加も多かった（28 名）。
- 今回は昨年に続いて、初日は初心者のための講習、2 日目は授業実践のための準備、3 日目は中級者以上を対象とした講習と事例発表を行った。授業での利用のためには、GRAPES の操作に習熟するだけでなく、実践例に接し、自らが指導案を作る作業を経験することが必要だととの認識から、2 日目を構成した。昨年と同じような構成であったが、GRAPES の経験者が増えてきたこともあり、1 日目や 2 日目の内容に物足りなさを感じる参加者もいたようである。GRAPES の普及によって、参加者のスキルの広がりが大きくなっていること、こうした講習の難しさを感じる。

（参考）

当日配布の資料の内訳

プログラムなどの要項	4 ページ
数学教育と GRAPES	10 ページ
GRAPES 基礎テキスト	26 ページ
発展的な使い方	6 ページ
事例報告その他資料	22 ページ
資料 CD	1 枚

9. 終わりの言葉

友田勝久（大阪教育大学附属高校池田）