

2008年11月6日

各位

京都情報大学院大学

Tel. 075-681-6332

[URL] <http://www.kcg.edu/>

学校教員向け「情報」授業支援セミナーのご案内

本学では、これまで高校教員を支援するセミナーなどを実施してまいりました。その実績を踏まえて、独立行政法人 科学技術振興機構（JST）の理数系教員指導力向上研修事業として昨年度に引き続いて以下のプログラムが採択されました。つきましては、下記のとおり、「情報」授業支援セミナーを開催いたします。奮ってご参加ください。興味のある先生方にもお知らせいただけますと幸いです。

記

（独）科学技術振興機構（JST） SPP／理数系教員指導力向上研修事業

「モデル化とシミュレーション」および「マルチメディア活用」の研修 第4回

日時：2008年11月15日（土）14:00～18:00

（受付13:00開始）

会場：京都情報大学院大学 京都駅前サテライト

主催：京都情報大学院大学

対象：高等学校の情報教員など

定員：40名（先着順）

参加費：無料（交通費は自己負担でお願いいたします）

教材の CD-ROM や予稿集などをお持ち帰りいただく
予定です。

内容：（1）コンピュータを使わない情報科学教育

講師：一橋大学 准教授 兼宗 進 氏

（2）物理過程とシミュレーションと3D画像表示

講師：京都情報大学院大学 教授 作花一志

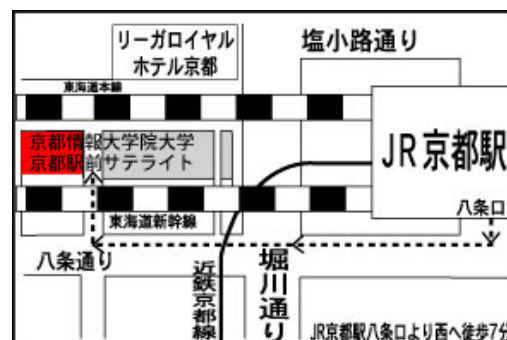
（3）ドリトルを用いた飛行船操作の製作授業の報告

講師：京都情報大学院大学 准教授 江見圭司

※ 詳細は、裏面をご覧ください。

※ 終了後に懇親会（参加費 3,500 円）を予定しております。こちらにもぜひご出席ください。

申込み：11月13日（木）までに、次の申し込みフォームからお申し込みください。



<https://support.kcg.edu/spp/sppform.html>

<参考サイト>

本年度も本学のプログラムが JST 「SPP／理数系教員指導力向上研修事業」に採択

http://www.kcg.edu/school_info/news/2008-08-28.html

「理数系教員指導力向上研修事業」の平成20年度2次募集の選定結果について

http://spp.jst.go.jp/news/pdf/select_kk.pdf

<後援>

京都府教育委員会、京都市教育委員会、大阪府教育委員会、大阪府生活文化部私学課、兵庫県教育委員会、兵庫県、神戸市教育委員会、滋賀県教育委員会、奈良県教育委員会、和歌山県教育委員会

<後援予定>

大阪市教育委員会

以上

セミナー内容

(1) コンピュータを使わない情報科学教育

講師：一橋大学 准教授 兼宗 進

コンピュータアルゴリズムの専門家として数式に囲まれながら研究を進める情報科学者ティム・ベル博士は、10年以上前に当時小学生だったお嬢さんに情報科学の基礎を教えました。「コンピュータを使わない情報教育（アンプラグド・コンピュータサイエンス）」は、その体験をもとに書かれているため、とても楽しく、わかりやすい内容になっています。本書で紹介されている教具を使った学習法は多くの学校で改良を重ね、世界各国で公開されてきました。昨年以來、日本や韓国、中国でもこの効果的な学習法を出版することができました。

本書では12の学習テーマが紹介されています。今回のセミナーでは、その中で「学習2 色を数で表す（画像表現）」を扱います。コンピュータは絵や写真などを数字で記録します。ここではマス目の紙に色を塗って、どのように記録されるかを見て行きます。

兼宗先生たちが国内で行った実験授業では、小学生でも理解できるというだけでなく、特に中学校と高校の技術や情報の授業で大きな効果があることがわかりました。そこで、関西地区の高校先生方にそのノウハウを伝授いたします。

【参考文献】

監訳者：兼宗進，翻訳者：正田良，鎌田敏之，紅林秀治，翻訳協力者：西田知博，井戸坂幸男，保福やよい，追補執筆：久野靖，『コンピュータを使わない情報教育 アンプラグドコンピュータサイエンス』（イーテキスト社，2007年）

<http://www.etext.jp/unplugged.html>

(2) 物理過程とシミュレーションと3D画像表示

講師：京都情報大学院大学 教授 作花一志

gnuplot, メタセコイアなど3次元CGのフリーソフトをもとにして、物理過程のシミュレーションを可視化する方法を実習します。

【参考】 メタセコイア <http://www.metaseq.net/metaseq/>

シミュレーション例 <http://www.kcg.ac.jp/kcg/sakka/math/num/gnuplot/3d/gnu.htm>

(3) ドリトルを用いた飛行船操作の製作授業の報告

講師：京都情報大学院大学 准教授 江見圭司

本年度8月2日のセミナーでドリトルを扱いました。その続きで、飛行船の制御に関して解説します。

(注) ドリトルとは、学校教育（小中高）を中心に、大学生や社会人にも適した入門用のプログラミング言語です。BASIC や LOGO といった、30年以上前に設計された言語に代わり、最新のオブジェクト指向の考え方でプログラムを学ぶことができるのが特徴です。名前の由来は、ドリトル (Dolittle) は Do-Little です。「やることが少ない (=簡単にプログラムを書ける)」という願いが込められています。子供たちが大好きな動物のお話 (ドリトル先生) にも引っかかっています。

【参考文献】

兼宗進 (著), 久野靖 (著), 「ドリトルで学ぶプログラミング-グラフィックス, 音楽, ネットワーク, ロボット制御」(イーテキスト, 2008年)