

T³Japan Workshopのご案内

3月29日(木)13:10~16:20
30日(金)13:10~16:20
アルカディア市ヶ谷私学会館

<http://www.t3japan.gr.jp/>

関数電卓にグラフが表示できる電卓が世に出て 20 年になろうとしています。米国で先生が先生にグラフ電卓を使った授業の教授法を教え合う T³(Teachers Teaching Technology)の Workshop を通して、草の根運動的に広がった理数教育におけるグラフ電卓の活用は、欧州、南米、アジアへと広がりました。大学入学試験での持ち込みも欧米ばかりではなく、シンガポールでも理工系大学の 2 次試験で許されています。中国でもここ数年、グラフ電卓の活用が急速に広がっています。

TI は数年の準備期間を経て、グラフ電卓を理数教育用の統合ソフトウェアに進化させました。TI-Nspire は、Handheld と Computer Software の共通名称で、ドキュメントファイルの概念を持ち、2 つの間で同一機能・ファイル互換性を持っています。これにより、教材データベースの構築ができるようになりました。現在、TI のホームページでは数学で約 400、物理・化学・生物で約 200 の教材を公開しています。

見ると聞くでは大違い、実際に触って道具が数学教育にどう役立つのかを一緒に考えたいと思います。電源 On からスタートです。Workshop は一方的に教える会ではありません。ちょっと待って、ここはどうするの、こんなことはできないの、こうした方がいいよ、などなど参加者が一緒になって進んでいきます。テクノロジーを活用したときの授業を考えるきっかけになればと思います。どうぞお気軽にご参加ください。

T³Japan 事務局

トピックス 1

静岡市立竜爪中の武藤寿彰教諭が実践した「歩いたグラフを式で表そう」が、ICT を活用した優れた教育活動を表彰する「第 14 回コンピュータ教育実践アイデア賞」(日本教育工学振興会主催)で、最高賞の文部科学大臣賞を受賞しました。

* Voyage200 (グラフ数式処理電卓) + CBR2 (距離センサー) を使った実践です。

* TI-Nspire では、パソコン + CBR2, Handheld + CBR2 のどちらでもこの活動ができます。

トピックス 2

文部科学省が発表した平成 24 年度以降の中学校教材整備指針において、数学の道具・実習用具教材として「グラフ電卓」「測定用センサー」が新規に追加されました。1 学級分で整備の目安は一人 1 台です。高校では既に理振法の対象で通常規模の学校であれば 3 クラス分まで購入可能です。

トピックス 3

スーパー・サイエンス・ハイスクール (SSH) の全指定校が集まった「情報交換会」で、T³Japan 年会の過去 2 年分のプログラムが配布されました。世界に遅れているテクノロジーを活用した理数教育の具体的な例をこの会に参加して勉強してみたら如何でしょうかというのが意図かと思います。

第 16 回年会 2012 年 8 月 25 日(土)~26 日(火)
東京理科大学 神楽坂キャンパス

■プログラム：

参加費：無料

講師：半田 真（東京女学館中学・高等学校）
 佐藤昌宏（東海大学付属浦安高等学校・中等部）
 中澤房紀（東日本国際大学, Naoco Inc.）

13:10～16:20 [7階 白根]

1. TI-Nspire ソフトウェアの概要
2. 統計での活用
 - ・ヒストグラム, 箱ひげ図, 四分位数, 散布図, 分散・標準偏差の視覚化, 相関係数
 - ・ヒストグラムと箱ひげ図の関係を視覚化 (分布を意識), 分布と標準偏差の関係を意識する。
 - ・データを掴んで動かすことにより, 箱ひげ図がどう変わるか, 相関係数がどう変わるか。
3. 私の実践, わが校の取組み
4. 関数の視覚化で理解を深める
 - ・2次関数, 三角関数, 指数関数での活用例。
 - ・普通の授業で普通に使う教材例, 探究活動を伴う教材例
5. センサーの活用で知識の確認と発展
 - ・歩いてグラフを描くモデリング。
 - ・三角関数 $y=AsinB(x+C)+D$ の定数の意味をモデリングにより確認する。

〒102-0073 東京都千代田区九段北4丁目2-2 5
 アルカディア市ヶ谷私学会館
 03-3261-9921
www.arcadia-jp.org/
 会場：7階 白根



T³Japan Workshop 参加申込み

申込み日 月 日

学校名			
住所	〒		
連絡先	TEL		FAX
備考			

参加者	E-mail :	参加日	
		29日	30日
ふりがな氏名			
ふりがな氏名			

■ 申込み先
<http://www.t3japan.gr.jp/>

〒190-0011 東京都立川市高松町 3-14-11 マスターズオフィス立川 8F
 Naoco Inc.内 TEL:042-521-1830 FAX 042-521-1831

FAX 042-521-1831

T³Japan