

「微分・積分」(数学)の授業

黒田俊郎著

お待たせしました。都立清瀬高校(全日制普通科)3 学年理系クラスでの数学 (当時の指導要領では「微分・積分」)の教材・授業記録集の完成です。

今回は、すべての問題に解答(一部略解)をつけ、授業プラン集として先生方に活用して頂くだけではなく、学習の進んだ生徒の自学自習用の資料としても利用できるようにしました。

以下、収録されている教材タイトルの一部を紹介します。

- ・「将来どうなる」(極限の導入)
- ・「地球の人口」(等比数列の極限)
- ・「ショウジョウバエの飼育」(等比数列の極限)
- ・「 $V \cdot I \cdot P$ 」(数列の極限)
- ・「日曜日のたけし君」(無限等比級数)
- ・「打数7安打1」「Never ending story」「Historyrepeatitself」(循環小数)
- ・「太郎と豆の木」(無限級数)
- ・「カメラの原理」(分数関数)
- ・「登山のパズル」(中間値の定理)
- ・「レコード盤の大きさ」(導関数の定義)
- ・「親亀・小亀・孫亀...」(高次導関数)
- ・「かんづめ工場にて」「映画館にて」(最大・最小)
- ・「高速道路のカーブ」(凹凸)
- ・「ダム の 体積・堤防の体積」(擬柱公式)
- ・「ドーナツの体積」(パップス・ギュルダンの定理)
- ・「とういすの体積」(回転双曲面)
- ・「コーヒーの冷め方」「雨つぶなんかこわくない」(微分方程式)
- ・「ナポレオンの法則」(連立微分方程式)

さらに資料編として、私(横山)の実践記録「微分・積分の授業から」を収録しました。
全 274 ページ。

初回 100 部限定 CD - ROM 付 特別価格 3200 円