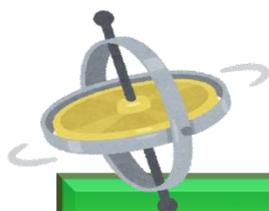


都内私立中学高等学校

校 長
理 科 担 当 教 諭 殿
理 科 ク ラ ブ 顧 問
関 係 教 職 員

一般財団法人 東京私立中学高等学校協会
会 長 近藤 彰郎
東京私学教育研究所長 平方 邦行
理数系教科研究会委員長 武藤 道郎
(共催：公益財団法人東京都私学財団)



理数系教科研究会（理科・物理）「研修会」のご案内 「回るもの」を科学する

清秋の候 先生方におかれましては益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、物理教育において、物理現象を実際の「実験」を通して学ぶ探究的プロセスは欠かせません。また一方「解析」「シミュレーション」の方法によって探ることもできます。まず現象を観察し、その原因を探りながら仮説を立て、解析的方法を使い、さらにシミュレーションを通して解明します。

今回は「回るもの」（眠りゴマ、逆立ゴマ、ラトルバック）について、これらの三つの方向から科学していきます。ここでのシミュレーションは、将来の AI 応用をも見据えて python を用いて行います。python は無料であり、プログラムに関する情報もインターネットに豊富にありますので、どんどん活用していきたいものです。

先生方の今後の理科教育・環境教育の一助としてご活用いただける内容かと存じますので、奮ってご参加くださいますようお願い申し上げます。

記

1. 日 時 令和5年12月16日（土）14：00～16：00（受付開始13：30～）

2. 会 場 アルカディア市ヶ谷（私学会館）会議室

3. 研修内容 (1) コマの力学的な解説と実演、およびコマの製作
①眠りゴマ ②逆立ゴマ ③ラトルバック
(2) AI でも活用される python を使ったシミュレーション体験

4. 講 師 東京理科大学 非常勤講師 植村 禎夫 先生

<プロフィール>

1983年 東京理科大学理学部物理学科卒業

1992年 京都大学理学博士号取得

1992年 通商産業省工業技術院電子技術総合研究所入所

2019年 国立研究開発法人産業技術総合研究所定年退職

2019年～ 同 イノベーションスクール シニアスタッフ

2021年～ 東京理科大学理学部応用物理学科 非常勤講師



5. 定 員 20名（申し込み順⇒定員になり次第締め切ります）

6. 参加費 無 料 (当協会会員各校の拠出金と(公財)東京都私学財団からの補助金で運営しております)

7. お願い (1) 工作しますので「ペンチ」と、「10円玉」一枚をご用意ください。

(2) ノートパソコンをご準備ください。

※python のインストール方法などにつきましては申込者宛にメールをお送りします。

※電源プラグ・延長コードの貸し出しはいたしませんので、あらかじめ十分に充電をしておくようお願いいたします。



8. 申込方法 12月4日(月)までに東京私学教育研究所 HP よりお申し込みください。

URL <https://k.tokyoshigaku.com>



9. 委員名 (支部・学校名)

委員長 武藤 道郎 (②芝)

委員 古月 徳磨 (⑧田園調布雙葉) 牛島 正裕 (⑩国立音楽大学附属)

吉田 孝三 (⑪啓明学園)

東京私学教育研究所 理数系教科研究会 (理科・物理) 担当: 岡沢・細川

TEL 03-3263-0544

《会場案内図》



■交通のご案内



地下鉄 有楽町線 南北線
市ヶ谷駅 (1 または A1) 出口



地下鉄 新宿線
市ヶ谷駅 (A4 または A1) 出



JR 中央線 (各駅停車) 市ヶ谷駅

上記改札・出口から徒歩約 2 分