

受講の
ご案内

平成30年度 夏季教員セミナー

～ 魅力ある理科授業を目指して～

このセミナーは理科の授業の基礎的な知識・技術の向上と、より魅力ある理科の授業を目指す小中学校教員の皆様を対象に開催するもので、今年で14回目となります。東京学芸大学から講師陣を迎え、実験・観察などの実習を中心にを行います。夏休みの研修として、ぜひご活用ください。

募集要項

平成30年 7月24日(火)、25日(水)、26日(木)

対 象 多摩六都圏域（小平市、東村山市、清瀬市、東久留米市、西東京市）及び国分寺市、
小金井市の小学校及び中学校教員を優先（その他の地域からの受講も可）

内 容 カリキュラムは裏面のとおりに（半日単位の参加も可）

募集人員 各講座20名

会 場 多摩六都科学館 科学学習室（2階）

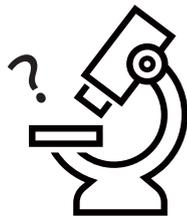
受講料 無料



セミナースケジュール（各日共通）

9:10～9:25	受付
9:25～9:30	事務連絡
9:30～12:00	セミナー①
12:00～13:10	昼休み
13:10～13:25	科学館活用のご案内
13:30～16:00	セミナー②

※7/26のみ14:00～16:30



申込方法

受講申込書にご記入のうえ、郵送、E-mailに添付、FAXまたは持参し多摩六都科学館へ提出。

※FAXの場合は必ず着信の確認電話をお願いします。

締切日 平成30年6月30日(土) 必着

受講通知 応募者多数の場合、抽選により受講者を決定し、締切の数日後に連絡します。

受講者には受講票をご自宅に送付します。

問合せ・申込先

多摩六都科学館 パブリックリレーションズグループ

〒188-0014 東京都西東京市芝久保町5-10-64 電話：042-469-6100 FAX：042-469-4152

E-mail：info2@tamarokuto.or.jp WEB：https://www.tamarokuto.or.jp

主 催：東京学芸大学理科教員高度支援センター・多摩六都科学館

後 援：小平市教育委員会、東村山市教育委員会、清瀬市教育委員会、東久留米市、西東京市教育委員会



多摩六都科学館
Tamarokuto Science Center



9:30 ~ 12:00

生物

【基礎的内容】

セミナー①

顕微鏡の正しい使い方と
水中微生物の観察

東京学芸大学 広域自然科学講座
生命科学分野
真山 茂樹 教授

顕微鏡で見るミクロの世界は、子どもたちに大いなる興味をもたらすものですが、顕微鏡の扱い方やメンテナンスが悪いと、ものがよく見えず失望感さえ与えてしまいます。顕微鏡の正しい扱い方、メンテナンスの仕方を解説します。

また、身近にある水槽や池などに住む微小生物を実際に採集し、顕微鏡で観察します。授業で子どもたちの質問に答えられるような様々な微小生物の特徴を学びましょう。

7/24
(火)

13:30 ~ 16:00

天文

【基礎的内容】

セミナー②

太陽と月・星

東京学芸大学 広域自然科学講座
宇宙地球科学分野
西浦 慎悟 講師

太陽・月・星の運行は、児童のみならず教員までもが難しく感じ、苦手とする単元です。しかしこれらは元来、古代世界において暦を作る・時刻を知るという人間の日常生活と密接に関連した自然現象でした。本セミナーでは、このような歴史的事実を背景に、太陽の運行と影の動き、月・金星の動きと満ち欠け、星の日周や年周運動について振り返り、これらに関連したミニ実験、ミニ演習を行います。

9:30 ~ 12:00

生物

【基礎的内容】

セミナー①

忙しい先生のためのメダカの
繁殖・飼育・観察のポイント

東京学芸大学 基礎自然科学講座
理科教育学分野
中西 史 講師

メダカは本来飼育しやすい生き物であり、小学生から高校生まで繰り返し扱うに値する優れた生物教材です。しかし、授業で扱う場合にはその特殊な条件のため、思うような取り組みができないことが多々あります。本講座では、生物学的な知見をもとに、失敗しないメダカの飼育（含む夏越し・冬越し）・繁殖・観察のポイントやその学びの可能性について、東京都の教員に対するアンケート調査や小中学校における実践研究の結果を紹介しながら体験的に学びます。

7/25
(水)

13:30 ~ 16:00

物理

【基礎的内容】

セミナー②

直流電流回路の初歩

東京学芸大学 基礎自然科学講座
理科教育学分野
松浦 執 教授

主に小学校教員の方を想定して直流回路の仕組み、電流計や電圧計での測定、オームの法則と内部抵抗について学びます。乾電池を電源とした回路を実際に組み、測定しながら考えます。授業で実験を行う際の基礎となる内容で、電気が苦手な方、できれば敬遠したいと考えてしまう方向けの講習です。

9:30 ~ 12:00

化学

【基礎的内容】

セミナー①

物の溶け方

東京学芸大学 基礎自然科学講座
分子化学分野
前田 優 准教授

小学校での「物の溶け方」の単元では、水と食塩やミョウバンを用いた溶解実験と観察を通じて、物の溶け方の規則性や基本的な実験・観察の技法を学びます。ここでは、「物の溶け方」に関する講義と、食塩やミョウバン以外の物質を用いた溶解実験などを行い、「物の溶け方」についての考えを深めていきます。

 **スタッフイチオシ** 児童の関心が高くなる数種類の実験を紹介します！

7/26
(木)

14:00 ~ 16:30

地学

【発展的内容も含む】

セミナー②

天気図で学ぶ
天気予報と気象学(台風編)

東京学芸大学 広域自然科学講座
宇宙地球科学分野
佐藤 尚毅 准教授

天気図を作成、利用する上で必要となる、基礎的な理論を理解したうえで、地上天気図を実際に作成し、ウェブで公開されている各種専門天気図も活用した、実況把握や将来予測について学習します。気象予報士試験にも関連した内容です。

今回は台風を題材にします。日本に接近、上陸する台風に注目し、台風が温帯低気圧に変化しながら災害をもたらす様子を少し詳しく学びます。専門性を含みますが、全教科を担当される小学校教員の方も無理なく学べるよう解説します。