

..... 受講のご案内

2024年度

夏季教員

かききょういん

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を対象に開催するもので、今年で19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行います。

夏休みの研修としてぜひご活用ください。※今後の社会情勢に応じて、予告なく変更・中止になる可能性があります

2024. 7/23^火.24^水.25^木

[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

[対 象] 小平市、東村山市、清瀬市、東久留米市、西東京市、
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(半日単位の参加も可)

[募集人員] 各講座 18人

[会 場] 多摩六都科学館 2F 科学学習室

[受講料] 無料

セミナースケジュール(各日共通)

9:10～9:25 AM セミナー 受付

9:25～9:30 事務連絡

9:30～12:00 AM セミナー

12:00～13:25 昼休み

12:50～13:15 科学館活用のご案内

任意受講

13:15～13:30 PM セミナー 受付

13:30～16:00 PM セミナー

申込方法

ウェブ申込はこちら▼



①ウェブ、②FAX、③郵送、④多摩六都科学館へ持参の、いずれかの方法でお申込みください。

※③FAXの場合は、必ず着信確認の電話をお願いします

[締切日] 2024年6月25日(火) 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、締切日後、1週間以内に受講票をご自宅に発送します



多摩六都科学館
Tamarokuto Science Center

[お問合せ・申込先] 夏季教員セミナー担当(湯浅・蓮田)

〒188-0014 東京都西東京市芝久保町 5-10-64

E-mail: event@tamarokuto.or.jp

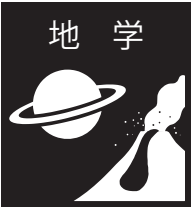
TEL: 042-469-6100 FAX: 042-469-4152

Web サイト: <https://www.tamarokuto.or.jp>

多摩六都科学館は小平市、東村山市、清瀬市、東久留米市、西東京市の5市で運営しています

2024 年度

多摩六都科学館 夏季教員セミナーカリキュラム

7/23 [火]	🕒 9:30~12:00 セミナー① 化学  水溶液の性質と安全教育 東京学芸大学 理科教員高度支援センター 吉原 伸敏 特命教授 小学校 6 年生の単元である「水溶液の性質」の学習内容について講義、実験を行い、必要な器具・機器・薬品の取扱いについて解説します。講義では、酸・アルカリの定義、物質量と濃度、塩酸及び水酸化ナトリウム水溶液の調整法、塩酸に溶ける金属と解けない金属の違い、中和反応、酸塩基指示薬等についてふれます。また塩酸等の試薬の薄め方、金属との反応、中和反応等について実験をおこないます。種々の試薬を扱う場合や、火の取り扱いには注意が必要です。安全に使用するための方法についても解説します。
	🕒 13:30~16:00 セミナー② 物理  先生だって電気は苦手。 でも少し平気になる。 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 電気回路は電流と電圧に慣れることが理解の糸口です。電流、電圧、抵抗をとにかく測ってみましょう。疑問に思ったことは考えて（予想して）、実際に確かめてみましょう。併せてシミュレーション教材を使って電流を見える化します。その他、エネルギーの考え方やいろいろな回路素子について紹介します。電気に対するバリアを下げましょう。
7/24 [水]	🕒 9:30~12:00 セミナー③ 地学  先生のための天気図講座 （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 天気図についての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ます。さらに、ウェブで公開されている高層天気図も活用しながら、夏の天気の実況把握や予想について学習します。今回は、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北上していく様子を含めて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。 中学校教員向け
	🕒 13:30~16:00 セミナー④ 地学  2024年能登半島沖地震の概要と 地震についての基礎知識 東京学芸大学 広域自然科学講座 宇宙地球科学分野 橋間 昭徳 准教授 本研修では、地震という地学現象を理解するための基礎知識や、地球内部の構造やプレート運動との関係を解説し、最新研究にもとづいた地震学の最前線も紹介します。また、今年 1 月 1 日に能登半島を襲った M7.6 の巨大地震とそれに伴う諸地学現象の概要を公開されている地震学データや報道内容をもとに解説します。合わせて、首都圏下における地震活動や東北地震、南海トラフの地震など、関心事の高い地震についても解説を行います。 中学校教員向け
7/25 [木]	🕒 9:30~12:00 セミナー⑤ 物理  物理分野での生徒のつまずきと その克服 東京学芸大学 理科教員高度支援センター 新田 英雄 特命教授 中学校理科では、電気や力学などの物理分野に苦手意識を持つ生徒が少なくないようです。物理分野への苦手意識の背景には、生徒が日常生活の経験的事実から形成した素朴概念や、学習内容と生徒の理解力のギャップがあることが研究からわかっています。これらについて、認知科学的な観点を含めながら説明するとともに、苦手意識を克服させるための指導法について実例を示しながら解説します。 中学校教員向け
	🕒 13:30~16:00 セミナー⑥ 生物  人（動物）の体のつくりと働き 東京学芸大学 理科教員高度支援センター 大西 和子 特命講師 東京学芸大学附属世田谷中学校 河野 晃 教諭 小学校、中学校での「人（動物）のからだのつくり」に関する授業の工夫を考えます。小学校の内容の「血液循環」を、簡単なものづくりを通して体験的に考えます。中学校では「からだの働き」の単元で、簡易に行える実験事例や、生徒自身が授業を行う事例などの紹介を行います。また、理科室の整備や、観察実験の授業準備についても触れていきます。

氏 名	ふりがな		
住所 (自宅)	(締切後、参加の可否はご自宅にお送りします) 〒		電話番号
所属校	学校名	立	
	電話番号		
	担当学年等		
教員経験年数 (通算)		年	
大学時の専攻分野			
受講申込の 動機			
受講希望講座	該当のものに✓を入れてください。 ☐ 7/23(火) AM セミナー①(化学) ☐ 7/23(火) PM セミナー②(物理) ☐ 7/24(水) AM セミナー③(地学) ☐ 7/24(水) PM セミナー④(地学) ☐ 7/25(木) AM セミナー⑤(物理) ☐ 7/25(木) PM セミナー⑥(生物)		
このセミナーの開催を 知った手段		過去に 参加の有無	☐ あり ☐ なし
●申込・問合わせ ●WEB の場合 ●FAX の場合 ●郵送・持参の場合 多摩六都科学館 夏季教員セミナー 担当 (湯浅・蓮田) 右の QR コードからご応募ください ▶ FAX： 042-469-4152 → 電話にて着信確認をお願いします TEL：042-469-6100 〒188-0014 東京都西東京市芝久保町 5-10-64 多摩六都科学館「夏季教員セミナー 担当」宛 			