

理科GP07

専門職大学院等教育推進プログラム事業  
「確かな理科授業力のある小学校教員の養成」  
東京学芸大学

# 小学校教員になる人のための 理科特別講座

小学校教員採用試験には合格したものの「理科の実験や観察には自信がないな」という人はいませんか？ 教員になってからでは、理科の授業力を身につけるために多くの時間を費やすことは、なかなかできません。

この講座は、皆さんが小学校教員になったときに生きてくる理科授業のノウハウを伝授するための特別企画です。理科に苦手意識を持っている人、ぜひ本講座を受講して、理科の授業に自信をつけましょう！

- 対象： 小学校教員を目指す本学学生（1年生からでも受講できますが、希望者多数の場合は、4年生を優先します。）
- 費用： 無料です。お土産(?)もあります！
- 募集人数： 各回とも20名程度
- 日程と内容（各回別に受講できます。詳細は裏面をご覧ください）

第1回	11月17日(土)	発光ダイオードを使った理科工作と光の実験
第2回	11月25日(日)	ものづくり理科教室
第3回	12月 2日(土)	誰でもできる野外学習 —遠足での地層観察—
第4回	12月15日(土)	安全な水溶液の調製法とその性質
第5回	2月23日(土)	現場の声を聴いてみよう！—小学校の理科室から—
第6回	3月1日(土)	発芽はかせ先生になろう！

- 申し込み先： 自然科学棟の「理科 GP」と書かれたポストに申込用紙を入れてください。メールでの申し込みも OK です。宛先： mkoyama@u-gakugei.ac.jp
- 問い合わせ先： 新田英雄 nitta@u-gakugei.ac.jp Tel. 042-329-7485。

日時と場所	テーマと担当講師, 連絡先	内容
11月17日(土) 10:15~11:45 自然科学棟 M-308 理科第一 実験室	「発光ダイオードを使った理 科工作と光の実験」 鎌田正裕(理科教育学) masahirok@nifty.com Tel: 042-329-7542	次の学習指導要領では、発光ダイオードが積極的に取り上げられるようです。発光ダイオードと聞くと、何か特殊な部品で、その使い方も難しいのではと心配する人もいますが、小学校の理科に限れば、その使い方は豆電球とほとんど変わりありません。ここでは、簡単な理科工作を通して、発光ダイオードの特徴と使い方を学びます。
11月25日(日) 13:00~15:00 自然科学棟 S-220 物理実験 室	「ものづくり理科教室」 新田英雄(物理学) nitta@u-gakugei.ac.jp Tel: 042-329-7485	「ものづくり」の経験不足から理科に苦手意識を感じている人はいませんか？本講座では、小学校の授業でそのまま使える実践的な「ものづくり」に取り組みながら、理科の指導力向上を目指します。「ふしぎなひこうき」「モーターづくり」「浮沈子」などを、原理を学びながらつくり、苦手意識の克服を目指します。
12月1日(土) 14:50~15:50 自然科学棟 CS-301 地学第 一実験室 12月2日(日) 全日(実習)	「誰でもできる野外学習-遠 足での地層観察-」 高橋 修(宇宙地球科学) takahasi@u-gakugei.ac.jp Tel: 042-329-7536	理科の野外実習が難しいと考えている人、とにかく野外に出てみましょう！五感を使って目ではもちろんのこと、手や耳や舌で自然を体感してみましょう。遠足での地層観察を想定したプログラムを組んでみました。野外実習の実施のやり方や楽しさについて、みなさんと本物の地層を前に議論したいと思います。初日はガイダンス、2日目はバスで神奈川県城ヶ島にでかけて野外実習(8:30~17:00、バス代無料、お弁当は持参)を行います。
12月15日(土) 10:00~12:00 自然科学研究棟 M-207 化学第二 実験室	「安全な水溶液の調製法と その性質」 吉原伸敏(化学) yosihara@u-gakugei.ac.jp Tel: 042-329-7509	理科の化学分野の実験では試薬の調製法や廃棄等のやり方を理解していないと危険な場合があります。本講座では、塩酸や水酸化ナトリウム等の試薬を用いた酸・アルカリ水溶液の調製を行い、その性質や金属を変化させる様子を調べ、水溶液の性質や働きについて学びます。また廃液の処理の仕方や安全教育についても解説します。
2月23日(土) 10:00~11:30 附属小金井小学 校 理科室	「現場の声を聴いてみよう！ —小学校の理科室から—」 下条知淑・傳幸朝香・三井 寿哉(附属小金井小) naderika@u-gakugei.ac.jp Tel: 042-329-7823	現場の教員ならではの、実践的理科指導にかかわるノウハウを分かりやすくお話しします。 ①学習指導要領(解説編)のポイントはこれ！ ②学年・発達段階に即した指導のポイントはこれ！ ③小学校理科室経営のポイントはこれ！ ④実習教科別集会でのよくある質問ベスト5！
3月1日(土) 10:30~12:00 自然科学棟 S-220 物理実験室	「発芽はかせ先生になろ う！」 中西 史(生命科学) fuminaka@u-gakugei.ac.jp Tel: 042-329-7513	種子の発芽に必要なものは、光、適切な温度、空気、水、肥料のうちどれでしょう？なにになに、そんなの簡単！？では、本当にそれが正解か、子どもたちと一緒に確かめるにどんな実験を行えばよいかは大丈夫？さらには、子どもたちに理由を聞かれたら？？ 子どもたちと一緒に発芽のおもしろさを考えることができる「発芽はかせ先生」を目指しましょう！