

平成 22 年度 国立科学博物館 大学パートナーシップ
小学校教員をめざす文系学生のための理科講座

“子どもたちに自信を持って教えたい”

明日の先生へおくる 理科のコツ

まずは理科の苦手意識の克服から
他教科にも役立つ「先生力」を身につけよう

- 対象： **小学校教員をめざす文系学生**
(来年度から小学校教員に内定している学生、大学パートナーシップ入会大学学生を優先)
- 募集人数：15 名程度
- 受講料：無料（但し、実験材料・テキスト代等の実費として **4500 円** を集めます）
※受講生には事前・事後・追跡調査アンケートにご協力いただきます
- 会場：国立科学博物館 上野本館（12 月 19 日のみ新宿分館）
- 日程：

	月 日	内 容
1 日目	12 月 11 日（土）	現職教員との交流博物館の活用方法や身近な材料を使ったものづくり
2 日目	12 月 17 日（金）	天体観測（星座早見表の使い方）
3 日目	12 月 18 日（土）	授業の作り方、安全管理
4 日目	12 月 19 日（日）	アルコールランプや顕微鏡、指示薬などを
5 日目	12 月 23 日（木・祝）	使った基礎実験
6 日目	12 月 26 日（日）	模擬授業に挑戦！
7 日目	12 月 27 日（月）	模擬授業のまとめと振り返り

※講座内容、日程は一部変更になる場合があります

* 詳細は、科博 HP (<http://www.kahaku.go.jp/learning/university/teacher/index.html>) をご覧下さい

○応募期限： **11 月 19 日（金）** まで（申し込み方法は上記 HP で案内しています）

○問い合わせ先：国立科学博物館 事業推進部 学習企画・調整課

「明日の先生へおくる 理科のコツ」担当

Tel: 03-5814-9895

E-mail: upartner@kahaku.go.jp



【講座スケジュールと内容】

※講座内容・日程・講師等については、一部変更になる場合があります。

月	日	主題・内容	講師	場所	
12	11 (土)	開講式・ オリエンテーション (10:00～)	国立科学博物館 (以下、科博) 学習企画・調整課 担当	上野日本館 4階 大会議室	
		現場からの声 (午前)	ベテラン教員 2名 過去受講生の 教員 1名		
		博物館を活用して 学ぼう (午後①)	科博 学習企画・調整課 担当		
		ものづくりを 通した暮らしの 中の理科 (午後②)	現職小学校教員		
17 (金)	「天体観測」 かがやく星を 見てみよう (17:00～)	天体について (講義) 天体望遠鏡の基本操作 星座早見盤の使い方 天体観測	科博 研究員	上野日本館 4階 大会議室	
18 (土)		伝える① 模擬授業の計画 (午前)	学習指導案の書き方の基礎 授業の進め方・授業の準備について (講義) 模擬授業の指導案作り	科博 学習企画・調整課 担当	上野地球館 3階 実験実習室
		理科の管理と安全 について (13:00 ～14:00)	理科室で実験中に想定できる危険や その対処方法について アルコールランプの消火法など (講義)		
		「実験基礎①」 ・身近なもので 指示薬を作ろう ・身近な水溶液を 調べよう (14:10 ～17:20)	アルコールランプの使い方 指示薬作り・指示薬の色の変化調べ (紫キャベツ, ナス, 紅茶, 緑茶など を使って) 自分で作った指示薬を使って, 身近な 水溶液のpHを調べる (酢・炭酸水・スポーツ飲料・ビール・ 酸性洗剤, 塩素系漂白剤など)	科博 学習企画・調整課 担当	

※ (午前) 10:30～12:00, (午後①) 13:00～14:30, (午後②) 14:40～16:10

月	日	主題・内容		講師	場所
12	19 (日)	「実験基礎②」 理科実験の基本 をつかもう (午前)	実験器具などの基本的な操作方法 安全管理について 試薬の調整 廃液処理・実験器具の洗い方	科博 研究員	新宿分館 実習室
		「実験基礎③」 いろいろな指示薬 を作ってみよう (午後①②)	pH指示薬の作成 指示薬の色の変化調べ (分光器・蛍光マーカー)		
	23 (木) ・ (祝)	「実験基礎④」 植物のデンプンを 調べよう (午前)	ヨウ素液の作成・調整 葉で作られたデンプンの検出 (アルコール脱色法) ヨウ素デンプン反応実験 (デンプンを含む食品を使って) 顕微鏡の使い方	科博 学習企画・調整課 担当	上野地球館 3階 実験実習室
「実験基礎⑤」 体のしくみと デンプン (午後①)	デンプンの消化について 消化酵素の実験 気体検知管の使い方				
「実験基礎⑥」 動物の体の しくみ (午後②)	人と魚の体のしくみを比較する 魚の解剖				
26 (日)	「伝える②」 模擬授業の準備 (午前)	各自の作成した指導案に基づき、模擬 授業について検討	現職小学校教員	上野地球館 3階 実験実習室	
	「伝える③」 模擬授業に挑戦！ (午後①・②)	受講生による模擬授業 八嶋講師による模擬授業の講評 模擬授業を通しての質疑応答 指導案の再構成			
27 (月)	「伝える④」 模擬授業に 再挑戦！ (午前・午後①)	前日の成果を踏まえて、最後にもう 一度模擬授業に挑戦！ 講座のまとめ	現職小学校教員	上野地球館 3階 実験実習室	
	講座全体のまとめ (14:50~15:50) 閉講式 (16:10~16:50)	講座のまとめ アンケート記入・修了証授与			科博 学習企画・調整課 担当

※ (午前) 10:30~12:00, (午後①) 13:00~14:30, (午後②) 14:40~16:10

小学校教員をめざす文系学生のための理科講座
「明日の先生へおくる 理科のコツ」

【募集要項】

1. 対象：小学校教員をめざす文系学生
(来年度から小学校教員に内定している学生，大学パートナーシップ入会大学学生を優先)
2. 募集人数：15 名程度
3. 受講料：無料（但し，実験材料・テキスト代等の実費として 4,500 円を集めます。）
※受講生には事前・事後・追跡調査アンケートにご協力いただきます。
4. 場所：独立行政法人 国立科学博物館 上野本館（12 月 19 日のみ新宿分館）
5. 日程：12 月 11 日（土），17 日（金），18 日（土），19 日（日），
23 日（木・祝），26 日（日），27 日（月） 延 7 日間
講義：（午前）10:30～12:00,（午後①）13:00～14:30,（午後②）14:40～16:10
※日程により，変則的な時間割もあります。
※12 月 17 日（金）は 17：00 から天体観測の講義があります
6. 募集期限，締切：平成 22 年 11 月 19 日（金）必着
7. お申し込み方法：以下の必要事項をご記入のうえ，E-mail でお願ひします。
件名は，『「明日の先生へおくる 理科のコツ」申込』としてください。
 - ①氏名（ふりがな）
 - ②郵便番号，住所
 - ③大学名 学部 学科 専攻等 学年
 - ④電話番号
 - ⑤E-mail
 - ⑥今年度の教員採用試験の受験の有無
受験した / 受験していない
 - ⑦来年度から小学校教員として働くことが内定していますか。
はい / いいえ
 - ⑧本講座を希望した理由は何ですか。簡単にお書きください。

※ご提供いただいた個人情報は，本件に係わる連絡等および国立科学博物館が主催・協力する事柄

に関するご案内をお送りする以外に利用することはありません。

8. その他：

- (1) 原則 7 日間通しての受講となります。
- (2) 応募多数の場合は、来年度から小学校教員に内定している学生、大学パートナーシップ入会大学学生を優先させていただきます。
- (3) 受講決定者には、12 月 3 日（金）までに受講決定通知と本講座に関するアンケートを発送いたします。アンケートを忘れず、指定期日までに返信してください。（受講後の追跡アンケート調査にもご協力ください。）
- (4) 実験・実習のできる服装でご参加ください。
（安全上、ヒールの高い靴やサンダル、露出の多い服装などをご遠慮ください。）
- (5) 実験材料・テキスト代等の実費（4,500 円）は、講座初日に集めます。
- (6) 記録のため写真撮影を行います。また報告等でその写真を使用する場合があります。あらかじめご了承ください。
- (7) 本講座の活動の一部を教育機関関係者等が参観する場合がありますので、ご了承ください。
- (8) やむを得ない理由で欠席する場合は、事前に下記担当まで連絡してください。
- (9) その他不明な点は、下記担当まで問い合わせてください。

お問い合わせ・お申し込み先：

〒110-8718 東京都台東区上野公園 7-20

国立科学博物館 事業推進部 学習企画・調整課

「明日の先生へおくる 理科のコツ」担当 太田

TEL：03-5814-9895

E-mail：upartner@kahaku.go.jp

HP：<http://www.kahaku.go.jp/learning/university/teacher/index.html>