

教員のための理科実験スキルアップ講座（地学分野）

～ベテラン教師による実践的理科実験極意の伝授～

参加者募集のお知らせ

公益財団法人 日本科学技術振興財団
人財育成部

公益財団法人日本科学技術振興財団と「青少年のための科学の祭典」全国大会実行委員会では、今年も、理科を教える教員の理科指導力の向上を目指した「教員のための理科実験スキルアップ講座」を企画しました。

本講座は、豊富な経験と、確かな理論的裏打ちや細かな実験演示のテクニックをもっている科学の祭典全国大会の実行委員の先生方が講師を務めます。授業や社会教育活動で、すぐに役立つ実践的な理科実験の講習会です。

小学校や中学校で理科を担当している教師の方や、科学教室等の実施に携わっている方、教員を目指す学生の方も、ベテラン教師による実践的理科実験の極意を伝授いたしますので、奮ってご参加くださいますようお願いをしております。

今年は、8月(第1回)と11月(第2回)に、それぞれ4つの分野の講座を実施いたします。なお、第1回と第2回の内容は異なります。第2回の実施日時は以下のとおりです。

- ・11/23(土・祝) 物理：10:30～12:15、化学：13:30～15:15
- ・11/24(日) 地学：10:30～12:15、生物：13:30～15:15

地学分野（第2回）について

| | | |
|-------|--|---|
| 日 時 | 令和元年 11月 24日(日) 10:30～12:15 | |
| 場 所 | 科学技術館 6F 実験工房 (東京都千代田区北の丸公園 2-1) ※地図はこちらをご参考下さい。 http://www.jsf.or.jp/access/map/ | |
| 主 催 | 「青少年のための科学の祭典」全国大会実行委員会 公益財団法人 日本科学技術振興財団 | |
| 対 象 者 | <ul style="list-style-type: none"> ・小学校や中学校で理科を担当している教師の方で、理科実験の指導力アップを目指している方や、実験結果を理論的に正しく理解したい方。 ・科学教室の講師を目指している方で、実験指導の極意を勉強したい方。 ・教員を目指している学生の方など。 | |
| 募集人数 | 20名程度(申込順となります。定員になり次第、締め切りとします。) | |
| 参加費 | 地学分野のみ参加の場合：1,000円(消耗品代、保険代等として) ※午後の生物も受講される場合は、2講座分の参加費を1,500円とします。 | |
| 申込方法 | 別紙「教員のための理科実験スキルアップ講座（地学分野）参加申込書」にご記入の上、下記方法（EメールまたはFAX）でお送り下さい。 | |
| | Eメール | URL http://www.kagakunosaiten.jp/convention/pdf/20191124-1.pdf からダウンロードし、必要事項をご記入の上、E-mail: saiten@jsf.or.jp までお送り下さい。 |
| | FAX | 必要事項を記入の上、03-3212-8449 に送信してください。 |
| 締め切り | 令和元年 11月 18日(月) (必着) | |
| 申込結果 | 随時お知らせします。 | |

※本事業は公益財団法人東京応化科学技術振興財団の科学教育の普及・啓発助成を受けております。

〔講座の概要〕

「地球」を柱とする領域では、地球に関する事物・現象についての観察、実験などを行うことを通して、それらの事物・現象に対する基本的な知識を身に付けるとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本的な技能を身に付けることがねらいです。今回の講座では「大地の成り立ちと変化」の単元において、身近な地域を具体的に取り上げ、野外の自然の事物・現象に対する気付きから問題を見いだして解決しようとする態度や、それらの事物・現象の理解が深まることによって新たな問題を見いだそうとする態度など、科学的に探究しようとする態度とは何かについても考えます。

〔講座に対応する学習指導要領の内容〕

○中学校1学年第2分野(2)大地の成り立ちとその変化

大地の成り立ちと変化についての観察、実験などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。

ア 大地の成り立ちと変化を地表に見られる様々な事物・現象と関連付けながら、次のことを理解するとともに、それらの観察、実験などに関する技能を身に付けること。

イ 大地の成り立ちと変化について、問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、地層の重なり方や広がり方の規則性、地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現すること。・・・問題を見だし見通しをもって観察、実験などを行い、その結果を分析して解釈し、地層の重なり方や広がり方の規則性や、地下のマグマの性質と火山の形との関係性などを見いだして表現させることが大切である。その際、レポートの作成や発表を適宜行わせることも大切である。また、大地の成り立ちと変化に関する学習を進める際には、身近な地域の実態に合わせて地形や地層、岩石などの観察の機会を設け、興味・関心を高めるようにする。なお、地層及びその構成物、火山、地震等の現象が互いに関連していることを捉えさせ、大地の成り立ちと変化について、総合的に見るができるようにすることが重要である。

〔講座のねらい〕

中学校の理科地学分野の学習内容は現象の観察に重点を置いています。必要に応じて、高等学校地学基礎・地学の内容を基本に以下の単元・内容でアクティブ・ラーニングと取り入れた研修をします。

(1) 自然写真を読み取る

レイチェル・カーソンと宮澤賢治

実習) 自然風景と露頭の写真のスケッチ

(2) 実験観察で気がついたことを書いてみる

岩石の風化、侵食運搬堆積の諸作用から地層の形成へ

実験観察) 沈降実験

(3) 地球と日本列島をイメージする

- 地層の堆積構造と地層の対比、日本列島の大地の歴史
実習) 赤青メガネ立体視
- (4) 地層から教材を取り出す
身近な深海の堆積物の利用
実験観察) マンガン団塊・火山灰中の鉱物
- (5) まとめ
日本列島に住む覚悟—地学的自然を学び、災害に立ち向かう

〔申込・問合せ先〕

公益財団法人 日本科学技術振興財団 人財育成部 科学の祭典事務局
〒102-0091 東京都千代田区北の丸公園 2 - 1
TEL : 03-3212-8447 FAX : 03-3212-8449 E-mail : saiten@jsf.or.jp

FAX : 03-3212-8449 or E-mail : saiten@jsf.or.jp

第2回 教員のための理科実験スキルアップ講座 参加申込書

※□となっているところは、該当するところにチェックまたは■としてください。

「教員のための理科実験スキルアップ講座」の募集案内および個人情報の取り扱いについて、同意の上で参加申し込みします。 □ 同意します。(必ずチェックしてください)

※参加が出来なくなった場合には必ず事務局へ連絡してください。キャンセル待ちの方に案内をさせていただきます。受講を希望されている方に参加の機会をお譲りください。

●参加を希望する分野にチェックを付けてください。

| | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 物理分野 令和元年 11 月 23 日 (土・祝) 10 : 30 ~ 12 : 15 |
| <input type="checkbox"/> | 化学分野 令和元年 11 月 23 日 (土・祝) 13 : 30 ~ 15 : 15 |
| <input type="checkbox"/> | 地学分野 令和元年 11 月 24 日 (日) 10 : 30 ~ 12 : 15 |
| <input type="checkbox"/> | 生物分野 令和元年 11 月 24 日 (日) 13 : 30 ~ 15 : 15 |

●参加を希望する方の情報を記入してください。

| | |
|--------------------------|---|
| フリガナ | |
| 氏名 | |
| 自宅住所 (保険加入のため 要記入) | 〒 |
| 勤務先名称 | |
| TEL (□自宅 □勤務先 □携帯) | |
| FAX (□自宅 □勤務先) | |
| E-mail (□自宅 □勤務先) | |
| 通信欄 : | |

※個人情報保護については、次頁の「個人情報の取り扱いについて」およびホームページをご確認ください。

※E-mail で申し込む場合は、添付するファイルにパスワードを付けて送付してください。なお、パスワードのお知らせは、別のメール(後のメール)でお知らせください。

※パスワードの付け方がわからない場合は、FAX で申込みください。

個人情報の取り扱いについて

「青少年のための科学の祭典」事務局を公益財団法人日本科学技術振興財団 人財育成部内に置き、提供いただいた個人情報は当財団の定める「個人情報保護方針」に基づき、下記のように取り扱います。「教員のための理科実験スキルアップ講座」への参加者の皆様には、下記内容に同意の上、書類への記入をお願いいたします。

1. 個人情報の管理者について

ご提供いただいた個人情報は以下の者が適正に管理いたします。

公益財団法人日本科学技術振興財団 個人情報保護管理者 吉田 忍
個人情報取扱部門責任者 若林 光次
連絡先電話番号 03-3212-8447

2. 個人情報の利用目的について

当財団はご提供いただいた個人情報について、以下の目的で利用します。下記以外の目的で個人情報を利用させていただく場合には、別途その旨をご連絡いたします。

(1)「教員のための理科実験スキルアップ講座」に関する連絡、事務処理等の運営のため。

3. 個人情報の第三者への提供・委託について

お客様の個人情報を第三者に提供または委託することはありません。

4. 個人情報のご提供の任意性について

個人情報のご提供は任意ではありますが、必要な情報をご提供いただけない場合は、上記利用目的の遂行に支障が生じる可能性がありますので、ご理解の程よろしくをお願いいたします。

5. 個人情報に関するお問い合わせについて

お客様よりご提供いただいた個人情報に関して、利用目的の通知、開示、及び開示の結果、当該情報が誤っている場合に訂正又は削除のお申し出をいただいた場合には、速やかに対応いたします。その際、ご本人からのご要請であることを確認させていただく場合がありますので、ご協力いただけますようお願いいたします。

なお、以上のお申し出に対する当財団の個人情報に関する窓口は、次のとおりです。

公益財団法人 日本科学技術振興財団 人財育成部
「青少年のための科学の祭典」事務局
電話 03-3212-8447 ファクス 03-3212-8449
e-mail : saiten@jsf.or.jp

6. ご本人の同意について

当財団は上記 1 から 5 までの項目についてご本人のご同意がいただけた場合にのみ個人情報を収集いたします。

制定日 2006年4月1日

改定日 2019年1月29日

財団の個人情報保護方針については http://www2.jsf.or.jp/00_info/policy.html をご覧ください。

財団の個人情報の取扱いについては http://www2.jsf.or.jp/00_info/policy2.html をご覧ください。