

## 依頼型科学教室 申込みの手引き

神奈川県立青少年センター

この教室は、県内の皆様が主催する科学活動の普及や啓発を目的とした行事・イベント等につきまして、ご依頼により本センターの事業を提供するものです。運営に関する業務につきましては、主催者の皆様にお願いたします。なお、営利目的の依頼はお受けできません。

### 1 申込

#### (1) 申込書の提出

申込書に必要事項を記入し、**希望日の2ヶ月前までに** 科学部に郵送または FAX でご提出ください。内容につきましては、次頁「6 内容および会場について」をご参照ください。

#### (2) 受入の可否

申込書の記載に基づき、他の事業への支障が無く、安全かつ計画的な実施が見込まれる依頼につきまして、お受けいたします。打合せ日時の設定につきましては、あらためてご連絡いたします。

### 2 実施の流れ

#### (1) 打合せ **1ヶ月前まで**

実施会場の下見、内容の確定、荷物の運搬方法の確認等を行います。会場の下見により、内容や時間の一部を修正させていただく場合がありますのでご了承ください。

#### (2) 講師派遣依頼提出 **実施3週間前まで**

当センター館長宛の文書（依頼団体代表者が決裁したもの）を科学部に郵送で提出してください。

### 3 費用について 以下に示す経費につきまして、依頼団体にてご負担いただきます。

#### (1) 教材費

実施内容の確定後、購入が必要な材料の一覧をお送りしますので、各団体で購入していただきます。

#### (2) 運搬費

運搬する地域や機材の大きさによって異なります。7,000～20,000 円が目安です。依頼団体の車両で運搬する場合は不要です。

#### (3) 交通費

当日に派遣する人数分の公共交通機関による往復運賃です。

#### (4) 講師報償費

講師が青少年センター職員の場合は不要ですが、実施日や内容により、科学部の登録者（おもしろ実験・科学工作指導者セミナー修了生）から講師を派遣する場合があります。一人あたり 5,000 円です。

#### (5) アシスタント報償費

参加者の人数により、科学部の登録者（おもしろ実験・科学工作指導者セミナー修了生）からアシスタントを派遣する場合があります。一人あたり 3,000 円です。依頼団体で手配する場合は不要です。

### 4 実施 **当日** 次のような運営に関する業務は、主催者（依頼団体）にご担当いただきます。

- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| (1) 会場設営、現状復帰 | (2) 受付、案内             |
| (3) 開始、終了の挨拶  | (4) 保険料、材料費の集金（必要な場合） |

### 5 報告書提出 **実施2週間後まで**

当センター館長宛の文書（依頼団体代表者が決裁したもの）を科学部に提出してください。

## 6 内容および会場について

### (1) 実験ショー

(内容) 科学に関する1つのテーマについて様々な実験をお見せします。

| テーマ               | 時間 (目安) | 内容  |
|-------------------|---------|---|
| 燃え方のふしぎ           | 30分     | 金属や気体を用いて燃焼の演示実験を行い、ものが燃えるしくみについて学びます。※火気の使用の許可が必要です。 |
| 空気のおしぎ            | 30分     | 大気圧や表面張力など空気や水の持っている力を感じてもらいます。                       |
| リズムで体感！<br>運動のおしぎ | 30分     | 物体の落下など運動のしくみについて、リズムをとりながら学びます。                      |

※いずれの実験ショーにつきましても、衣装ケース2～3箱程度の運搬が必要となります。

(会場) スケールの大きい実験(空気砲など)も含まれるため、体育館や集会室などの広い会場をおすすめします。

また、実験の内容を少なくすることで、教室で実施することも可能です。

### (2) 科学工作

(内容) 科学の原理を使った簡単な工作を行います。1回の実施で3つ程度の工作を行います。

| 工作名       | 時間 (目安) | 分野   | 工作名       | 時間 (目安) | 分野    |
|-----------|---------|------|-----------|---------|-------|
| バランストンボ   | 10分     | 重心   | 声で踊るヘビ    | 15分     | 音     |
| ふうふうこま    | 10分     | 風の力  | 飛ぶコップ     | 15分     | 空気の流れ |
| 歪む線       | 10分     | 錯視   | ペットボトル空気砲 | 15分     | 空気    |
| 針金あめんぼ    | 15分     | 表面張力 | 磁石のきつつき   | 20分     | 磁石    |
| ビー玉万華鏡    | 15分     | 鏡の性質 | もどるコップ    | 25分     | 磁石    |
| レインボースコープ | 15分     | 光    | ストローとんぼ   | 15分     | 空気の流れ |
| マジックウォール  | 15分     | 光    | キャップホイッスル | 20分     | 音     |

※1回のも料費は、参加者1人あたりに換算すると100円程度のご予算となります。

(会場) 教室など、机がある会場で行います。スクリーンを使用できれば、書画カメラ(センターにて用意)を用いて手の動きを映しながら工作を行うことができます。手順が少ない工作であれば、体育館にテーブルを用意し実施することも可能です。

### (3) 星空教室

(内容) 天体の解説(主にその時期の星空について)および観察

(時間) 90分

(会場) 天体の解説はプロジェクタを用いるため、スクリーンを備えてある教室を使用します。観察は、望遠鏡の搬出が可能であり、フェンスにより安全が確保された屋上を使用します。

### (4) ロボットプログラム

(内容) プログラミングの解説とロボットを用いたプログラミングの実践

(時間) 120分

(会場) プログラミングのソフトを起動させるため、PCを使います。交流電源100Vを確保できる部屋を使用します。また、ロボットを動かすことのできる広いテーブルが必要です。

※実験ショーは広い会場、科学工作は机のある会場で行うことが基本ですが、調整により1つの会場(体育館もしくは教室)で、実験ショーと科学工作の両方を行うことができます。