

【理数アカデミー】「自由研究コース」 受講生募集



平成28年3月9日 「日立理科クラブ」事務局

1. 概要

自由研究コースは、私たちの身の周りにある工業製品などを題材にして、科学と社会との係り合いを学びながら、実験を主体とした「自由研究」を通して「研究者」「技術者」を疑似体験できる魅力ある講座です。
この機会に、「自由研究」に取組み、自ら学び、自ら考えて問題を解決する能力を養いましょう！

2. 募集要項

- ①募集人員：小学6年生、中学1年生、中学2年生 計10名程度。1テーマ1～2名のマンツーマン体制。
- ②活動場所：日立市教育プラザ2階「日立理科クラブ」（〒317-0064 日立市神峰町1-6-11）
- ③履修時間：トータル約30時間（1回3時間で10回程度）担当講師と受講生間で日程調整し、6月から随時実施。
5月15日：入校式とガイダンス。夏休みに集中実施推奨日を設定（7月30、31日、8月3、6、15、16日）。
- ④年間の教材費として、5,000円を入校式の日に徴収致します。

3. 申込みについて

- ①申込み方法：担当の先生を通じて、各学校より申し込んでください。 **申込み締切りは、4月20日(水)**
- ②申込み者への説明会：テーマ内容を説明し、最終的に希望するテーマをお聞きします。
5月7日(土)に午前(10:00～)と午後(13:00～)の2回実施。どちらかに出席頂く。詳細は電話でご連絡。
- ③受講生の決定：説明会での希望テーマ調査結果により5月10日までに決定。応募者多数の場合は抽選。
- ④問い合わせ先日立理科クラブ(電話/FAX:0294-24-3104)、担当：門馬直弘(TEL:090-2666-2778)

4. 予定テーマ一覧

申込み時点で希望テーマが決まっていれば、申込み用紙にお書きください。下記以外のテーマで自主的に取り組みたい方は、テーマ内容を下記申込み用紙に記入してください。実施の可否についてご相談致します。

No.	テーマ名	内容
1	私の数学探検記(2)	我々の暮らしの中でどのような数学がどんな形で利用され、どんな仕組みを作り上げているのかを調査・研究し、それらを「数学探検記」としてまとめる。
2	「かしこい」ロボットを自分で作って動かそう	自分自身でロボットを設計・製作・組立てよう。周辺の障害物をセンサで検知し、コンピュータでモータを制御するプログラム作成して、いろいろな面白い動きをさせてみよう
3	植物工場を我が家に造ってみよう	将来の食料は自家生産? 「植物工場」の基本技術である水耕栽培や人工光LEDの照射で野菜を育ててみよう。未来の宇宙基地の「植物工場」を設計してみよう!
4	「なぜ どうして 自然エネルギーが作れる?」	太陽光や風を利用して、電気や熱を効率的に、しかも身近にあるものを使ってつくるにはどうしたらよいか工夫してみよう。小型発電装置による照明やソーラークッキングの原理など学習します。
5	無線の実験を楽しもう!	ラジオ・テレビ、携帯電話や無線通信・・・私たちの身の回りには電波がいっぱい飛び交っています。FMラジオやワイヤレスマイク、それに使うアンテナを自分で作り、無線の実験を楽しもう。
6	音の不思議 「木琴を科学する」	「木琴」の音はどのようにして決まるのだろうか。音の高さや音色の違いとはどういうことなのだろうか? いろいろな「木琴」を作ってその秘密を解き明かそう。
7	自然エネルギー-をためて電気自動車模型を走らせよう!	自然エネルギー-(太陽光)を利用して電気をためてみよう。電線をつながない(非接触)で電気をためる(充電)ことができるかな～。ためた電気で電気自動車模型を動かしてみよう!
8	物の形と強さの秘密を調べよう	物を支えるには、どんな形が1番強いのだろうか? 力の方向や大きさを考えて、どのような形にするのが良いのか調べてみよう。橋にも、いろいろな形があるよね。

-----切り取り線-----

平成28年度 「自由研究コース」 申込書

申込先：担任の先生→日立市教育委員会指導課→「日立理科クラブ」

締切：H28.4.20(水)

氏名	ふりがな		保護者氏名	平成 年 月 日
	学校	年		
学校/学年			電話/FAX	
自宅住所	〒		電子メール*	
申込み時点の希望テーマ	第一希望		第二希望	
応募の理由を自由に記入してください	(上記一覧表のテーマ以外で、自分で取り組みたいテーマがあれば、その内容をここにお書きください)			

*保護者の電子メールアドレスでも、携帯メールアドレスでも結構です。極力ご記入ください。