

平成27年度 未来の科学者 養成講座基礎コース

学校での理科や算数・数学が大好きな人、動物や植物あるいは身のまわりの現象の中にある秘密を追究したい人、そして工作がとっても好きな人、**大集合!**

受講料は不要です。6月から2月まで、毎月1～2回、土曜日または日曜日を利用し長崎大学において開講します。長崎大学の未来の科学者養成講座に参加しませんか？

1 募集コース・募集人数・面接日(面接会場:長崎大学)

対象学年	募集コース	募集人数	面接日
小学5～6年生	小学理科コース	20名	5月24日(日)または31日(日)
	算数コース	10名	5月23日(土)または30日(土)
	情報コース	10名	5月23日(土)または30日(土)
	ものづくり(ロボット)コース	10名	5月23日(土)
中学1～3年生	中学理科コース(※)2分野受講	20名	5月23日(土)または31日(日)
	数学コース	5名	5月23日(土)または30日(土)

※中学理科コースは、物理分野・化学分野・生物分野・地学分野より2分野受講することになります。受講希望順位(第1希望～第4希望)をつけて、申込書に御記入ください。

2 応募期間

平成27年5月1日(金)～5月12日(火)(必着)

3 課題作文

テーマ

- A : 希望コースに関して興味・関心をもっていること
- B : 理科に関するこれまでにを行った自由研究
- C : 算数・数学に関するこれまでにを行った自由研究

※ 400字詰め作文用紙1～2枚に書いてください。

※ 1枚目の最初の行に、学校名、学年、氏名を記入してください。

※ 小学理科、情報、ものづくり(ロボット)、中学理科コースは、AとBについて書いてください。

※ 算数、数学コースは、Aについて書いてください。Cについてあれば書いてください。

※ 小学理科と算数の両コースに申し込む場合は、コースごとに申込書、課題作文を書いてください。

4 申込方法

○申込書は、ホームページよりダウンロードしてご使用ください。

○申し込むコースは1つに限ります。ただし、小学生対象の小学理科コースと算数コースは、両方のコースに申し込みできます。

○中学理科コースは、物理・化学・生物・地学の4分野より受講希望順位(第1希望～第4希望)をつけてください。

○申込書をダウンロードできない場合は、受講生氏名・ふりがな、学校名、学年、住所、電話番号、ファックス、Eメール、受講希望コース(中学理科コースの場合、受講希望順位を記載)、保護者氏名をA4用紙に記載(様式自由)してください。

○申込書と課題作文を添えて、下記申込先にご郵送ください。申込書は郵送のほか、ファックスまたはEメールにてお送りください。2つのコースに申し込む場合、申込書はコースごとに作成し、それぞれのコースの課題作文を添えてご郵送ください。

5 選考結果のお知らせ

課題作文と面接による選考結果を、6月上旬にお知らせする予定です。

6 申込先・問合せ先

長崎大学地域教育連携・支援センター 未来の科学者養成講座事務局

〒852-8521 長崎市文教町1-14

TEL 095-819-2184 FAX 095-819-2338 E-mail mirai@ml.nagasaki-u.ac.jp

<http://nagasaki-chiikiedc.jp/>



7 基礎コース案内

小学理科コース（小学5～6年生）

少しだけ好奇心を高めて身の回りを観察すると、私達はたくさんの不思議につつまれていることに気づきます。コマ、燃焼、光、飛行、ミクロの世界、電気エネルギー、電磁石などの実験を行い、“不思議”の世界を科学の目でのぞいてみましょう。予想と実験・観察、工夫と試行錯誤を繰り返して、楽しみながらいろいろな現象について学びます。

算数コース（小学5～6年生）

数理パズル・マジックなどをテーマに選び、楽しみながら論理的思考を組み立て、物事の背景に潜む数学的な仕組みを解明します。また、少し難しい算数オリンピックの問題に挑戦したり、自分でアイテムを集めながら素数の森を冒険したりもします。一緒に魅力的な数学の世界をのぞいてみましょう！

情報コース（小学5～6年生）

みんなが使っているコンピュータが、どうやって動いているか？前半は、身近なものを使ったクイズや手品などの遊びを通してコンピュータや情報処理のしくみについて学びます。後半は、ソフトウェアの基本となるプログラミングとはどういうものなのか、ブロックを組み立てるような感覚でパソコンを操作しながら学んでいきます。

ものづくり（ロボット）コース（小学5～6年生）

本コースでは、ロボットを理解するうえで必要な電気や電子、さらにセンサの基礎を、実験を通して理解します。また、夏休みの工作課題として、エネルギー利用に関するものづくりも行います。ロボット製作は、リモコンタイプと、コンピュータ制御タイプのロボットの製作を行います。このため、材料代として教材費が必要になる場合があります。

中学理科コース（中学1～3年生） ※下記より2分野受講

物理分野

力学、電気、磁気、光、波動の基礎について、演示実験と演習を交えて講義を行うとともに、物理現象の理解に必要な数学について説明し、物理現象を理解します。

化学分野

分子、酸素、酸とアルカリ、燃焼、電池、光る物質、液晶など身の回りの現象を実験しながら学びます。また、自然界から“くすり”の素材を探索する方法、脳の活動を見る方法について学びます。

生物分野

昆虫や水生動物を採集、調査したり、形態と行動の違いを観察したりします。また、身近な植物の観察と植物標本の作り方、生物の構成・細胞とタンパク質について学びます。

地学分野

太陽や地球周辺の磁気圏プラズマを含む宇宙についての学習や身近な岩石や地層、化石などについて講義や実習を通して学びます。

数学コース（中学1～3年生）

数学パズルや数学に関する読み物、関連する教材を用いて、論理的な考え方を学びます。簡単な問題から始めて問題を一般化して考えたり、簡単には解けない問題を易しいところから考えたり、日常経験する様々なことから問題を見つけたりするなど、論理的な思考力を生かせる場面はたくさんあります。面白い問題、面白い解答と一緒に探しましょう。

長崎大学

未来の科学者 養成講座基礎コース

8 平成27年度 年間スケジュール

5月23(土),24(日) 30(土),31(日)	基礎コース面接	
6月20日(土)	開講式	
6月～2月	各コース講座(月1～2回)	
7月または8月	夏季合宿・研究成果発表(予定)	注1
11月	サイエンス・ファイト(予定)	
12月	冬季合宿・研究成果発表(予定)	注1
2月20日(土)	受講生研究発表会・閉講式	
3月	マスターコース進級選抜	注2

※スケジュールは、変更、中止になる場合がございます

注1) 合宿は基礎コース、マスターコース合同で実施します(任意参加)

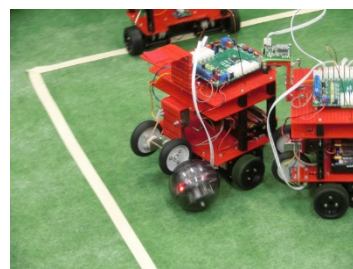
注2) 基礎コースを修了すると、マスターコースへの進級資格が得られます



平成26年6月21日 開講式



平成26年7月30日～31日
島原市にて夏季合宿を実施しました



ロボット基礎コースの様子



平成27年2月21日
受講生研究発表会及び閉講式