


ひらめき ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～ KAKENHI プログラム概要

研究機関名	国立大学法人 東海国立大学機構 岐阜大学			
プログラム名	IoT を使ってちょっと良い感じのモノづくり - プログラミングとアイデアで課題解決 -			
先生(代表者)	河崎 哲嗣(かわさき てつし)・教育学部・准教授			
自己紹介	専門は人間科学と数学教育です。学生の頃、72時間ボートに乗って琵琶湖定点観測をしたエゲツナイ体験が、数学と科学・生活との接点について取り組む「魂」を植え付けたのかもしれませんが。趣味はものづくり・野球・ポケモン Go です。(現在研究をしていなければ、高校教師として野球指導を続けていたかな)			
開催日・募集対象	器材資料貸与 2022年6月25日(土) 対面質問受付 2022年7月9日(土) 発表会 2022年8月20日(土)	受講対象者	小学5,6年生 中学1年生	募集人数 定員15名(先着順)
集合場所・時間	岐阜大学サテライトキャンパス	(集合時間)	6月25日は10:00～ 7月8日は、12:30～	
開催会場	岐阜大学サテライトキャンパス 住所: 〒500-8844 岐阜市吉野町6丁目31番地 岐阜スカイウイング37 東棟4階 アクセスマップ URL: https://www1.gifu-u.ac.jp/~gifu_sc/src/access.html			
内 容				
<p>モノづくりに結びつくプログラミングには、「計測データからこんなふうに制御ができるぞ」「IoT ってこうするんだあ」というような『思い通りに動いた瞬間』の喜びや達成感が味わえる魅力があります。さらに身の回りの生活から「こんな場面での工夫が便利になるぞ」と気づいたとき、キミの中に新たなアイデアや価値が生まれるかもしれません。</p> <p>問題解決に役立つ算数・数学やサイエンスの知識を使いながら、やがてパソコンの世界から飛び出して、日常生活の課題まで解決できれば、きっと周りの人達に大きな驚きや感動を与えられるでしょう。</p> <p>センサーを内蔵する小さなコンピューター micro:bit を活用すれば、キミの活動範囲が家庭から学校・地域へと広がり、やがて世界的な視野に結びつくはずです。</p> <p>またお友達と発見した課題を持ち寄れば、色々な異なる考え方にワクワクするかもしれません。モノとモノを結びつける発想、統合的に解決する面白さ、協働で探究する楽しさは、キミ次第でいくらでも得られるでしょう。</p> <p>詳細な案内ちらし https://www2.hamajima.co.jp/~mathenet/hiratoki/gazo/r4/2022chirashi.pdf</p>				
持 ち 物		特 記 事 項		
<p>対面の際はマスク着用。</p> <p>6月25日(土)は、持ち運び用バッグ</p> <p>7月9日(土)質問会は、お貸しした器材資料一式、筆記用具、メモ用紙、はさみ、のり、(念のため)三角定規、分度器、コンパス、色鉛筆、色ボールペン</p> <p>8月20日(土)発表会は、自宅</p>		<p>【持ち運び用バッグについて】 タブレット型PCと沢山の作品サンプルが掲載された本も貸し出しますので、丁寧に扱って下さい。</p> <p>【7月9日(土)は、質問希望者のみの参加】 初期起動などの基本操作、8月20日(土)発表会に向けての準備などについての質問を受け付けます。</p> <p>8月20日(土)は、受講生全員対面の予定です。この日は持ち寄った作品の発表会としますが、幾つかのアイデアや制作途中でても、できるだけ当日作品サポートをしたいと思います。そのために必要な消耗品や雑貨などは、各自で持ってきてください。</p>		

で作った作品、7月9日(土)質問会
と同じ持ち物一式、各自の準備物・
道具

タブレット型 PC 一式を回収しますので、必ず返却してください。

お問合せ先: TEL 058 - 293 - 2243 (教育学部総務係)

FAX 058 - 293 - 2207 Mail gjed00040@jim.gifu-u.ac.jp

スケジュール

器材資料貸与 2022年6月25日(土) 9:30~12:30

9:30~ 受付(岐阜大学サテライトキャンパス)

10:00~ 挨拶・科研費の説明・8月20日(土)に向けての連絡・諸注意

下の枠内に書かれている3つの注意事項を守って下さい。

10:30~ タブレット, micro:bit の基本操作のレクチャー, サンプル作品閲覧など
確認後、順次解散



対面質問受付 2022年7月9日(土) 12:30~15:00 この日の参加は希望者のみです。

12:30~13:00 受付(岐阜大学サテライトキャンパス)

13:00~ 開講の挨拶・連絡・当日の諸注意

13:30~ 貸与した micro:bit やタブレット等の一式を使って、作品づくりの質問対応

適宜休憩をとりながら、プログラミング練習、サンプル作品を見る(遊ぶ、試す)

14:30~ 8月20日(土)に向けての再確認

15:00 解散



※8月20日(土)発表に向けて準備しておくこと

1. 身の回りの課題、解決方法、作品の構想を幾つか考えて作品を作る。
2. 制作途中で止まっても、制作に必要な物品や道具も各自で準備して、8月20日(土)にそろえて持って来ること。
3. プログラミングの復習をすること。

発表会 2022年8月20日(土) 12:30~15:30

・スケジュールが早く消化できれば、適宜早期に解散します。

12:30~13:00 受付(岐阜大学サテライトキャンパス)

13:00~13:30 機器の準備と設定, 諸注意と連絡

13:30~ 作品発表と交流, 講師達による講評(予定)

予定講師: 森 秀樹さん 株式会社まなびとものづくり, 元MIT研究員

15:00~15:30 貸与器材の返却・事後アンケート・修了式・解散

大学生と高校生も
一緒に、アシスタ
ンティーチャーと
なって協力します。

過去8年間と同様に以下のサイトに適宜アップデートしていきます。受講生の顔や全体の姿を、できるだけ配慮しながら掲載します。特に掲載が困る方は事前に、お早めに申し出てください。

<http://www2.hamajima.co.jp/~mathenet/hiratoki/hiratoki.html>

皆さんの参加を楽しみにしています。

課題番号	21HT0107	分野	生活・数学	キーワード	IoT STEAM 数学的モデリング 創造的思考力 プログラミング的思考
------	----------	----	-------	-------	--------------------------------------

《お問合せ・お申込先》

所属・氏名	教育学部・松井千帆
住所	〒501-1193 岐阜県岐阜市柳戸1 - 1
TEL番号	058-293-2243
FAX番号	058-293-2207
E-mail	gjed00040@jim.gifu-u.ac.jp
申込締切日	2022年6月22日(水)
当プログラムは先着順にて受付を行います。	

《プログラムと関係する先生(実施代表者)の科研費》

研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
2018年度 ~ 2021年度	基盤研究(C)(一般)	18K02898	IoTを活用した創造的思考力を育成するグローバル遠隔協創学習
2015年度 ~ 2017年度	基盤研究(C)(一般)	15K01063	グローバルな算数・数学教員養成を目指す遠隔協同セミナーの研究
2011年度 ~ 2013年度	基盤研究(C)(一般)	23501187	小学校教員を志す文系大学生を対象とした数学的モデリング授業の開発研究



この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000000582488>

国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。