

Topics

- 受講生の研究から
さ
- 教員の声
三重大学教育学部 平山大輔先生

- メンターのコーナー
エリアA シニアメンター 阿部幸夫
- お知らせ
○○○○○○○○○○

参加イベント紹介

受講生は県内外で行われているコンテストや交流会にも参加しています。

■ 学生科学賞

第63回日本学生科学賞三重県展が9月30日よりMieMuで開かれ、市町の教育委員会の審査を経て選ばれた51の科学研究が展示されました。三重ジュニアドクター受講生からも6名の研究が選ばれました。10月6日に優秀作品の授賞式があり、エリアDの河原さんと第2段階の坂崎さんが優秀賞(読売新聞社賞)に選ばれました。また、西田さんは津市教育委員会長賞に選ばれました。

受講者名	テーマ
河原永昌	考える寄生バチ～自然界のサイクルを紐解く～
坂崎遥菜	蚊の糞における微生物相
池田萌朱那	雑種オオサンショウウオの行動特性
西田連太郎	猛暑撃退!～これぞ涼風パイプ～
南 心結	風車の羽の枚数と出力の関係～エネルギーの変換～
後藤瑞樹	赤と黒～マダイとクロダイの視機能に違いはあるか



■ サイエンスカンファレンス

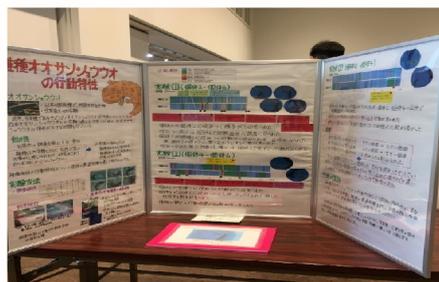
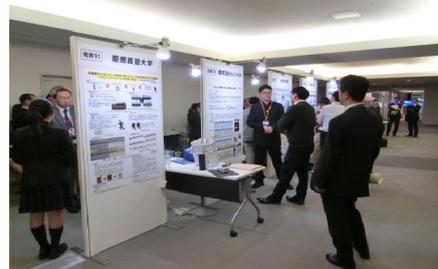
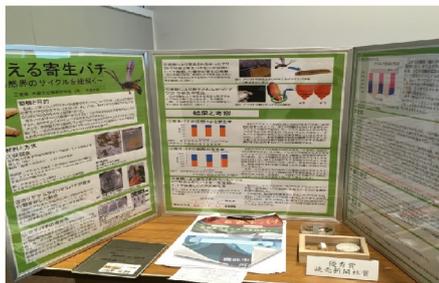
11月16日～17日、東京テレコムセンターでサイエンスカンファレンスが開催されました。全国のジュニアドクター育成塾の受講生の代表が一堂に会し、取り組んでいる研究についてポスター発表を行いました。発表を通じて、他府県の仲間と交流を行うとともに、参加者からのアドバイスをいただき、自分自身の研究を進める気づきを得る場となりました。三重ジュニアドクター育成塾からは、第2段階を受講中の池田萌朱那さんと木本菜佑さんが参加し、特別賞を受賞しました。また、参加者がいくつかのグループに分かれて、その場出される課題に取り組む活動を行い、その活動内容をパワーポイントにまと

めてテレコムセンターを訪れる観客の方々にプレゼンテーションを行いました。



■ 科学イベント 科学の祭典 2019

11月9日～10日三重大学講堂において、第17回青少年のための科学の祭典三重大学大会2019と第13回サイエンスステージが同時に行われました。県内の大学、企業、高校SSH、サイエンスサークル等から30ブース以上の体験型展示が出展され、小中学校の生徒・児童とその保護者が科学の不思議さを楽しみました。また、サイエンスオンステージでは、県内の以外の教育団体や近隣の科学館のスタッフによる科学パフォーマンスが行われました。受講生もブースやショーから身近なサイエンスを学ぶ機会となりました。



teacher's voice

教員の声

家の中には科学がいっぱい

今回は…



三重大学 教育学部
磯部由香 先生

私は「家政学部食物学科」を卒業しました。みなさんは、この名前を聞いてどんな勉強をする学部・学科をイメージするでしょうか。家政学の中の食物学というのは栄養・食品・調理についての専門知識を学び、科学的な視点から私たちの身近な食の問題を解決するための学問です。食品学の視点からは、栄養素やおいしさに関わる成分や加工についての知識を、栄養学の視点からは食品が人の身体にもたらす影響について学ぶ。また、調理学では、調理実習を行うだけでなく、調理による食品成分の変化やおいしさについて学びます。小・中学校の家庭科の食生活分野をより科学的に専門的にとらえるものです。

私が学生時代に特に興味を持ったのは「発酵」でした。目に見えない微生物が人の生活に役立つもの、生活を豊かにするものを作り出すという営みにとても魅力を感じました。そこで、ジュニアドクターでも「発酵食品を科学する」というテーマで、発酵食品の製造における微生物の役割や、その反応、発酵食品のおいしさや機能性についての授業を行いました。今回の講義では、皆さんたちになじみの深い発酵食品について取り上げましたが、私が

大学生のころに研究したのは納豆菌の仲間の細菌が作る増粘多糖類についてでした。どのような成分を与えて、どのような条件で培養すれば、たくさん多糖類が作れるのか。多糖類はどんな糖からできているのか。この多糖類をどのように食品に応用するのか。このような様々なことを数年間かけて研究しました。仮説を立て、様々な実験をして、時には失敗しながら、知りたい結果を得る過程は、大変でしたが、とても楽しい経験でした。残念ながら私が研究していた多糖類は実用には至りませんでした。同じような多糖類には、ドレッシングなどに使われている増粘剤の「キサンタンガム」などがあります。微生物の力は偉大で、食生活だけでなく、医療や工業の分野でも多く利用されています。将来、食糧危機が訪れたとき、今は人が食べることができないものを発酵の力で食料に変える時代が来るかもしれません。本当に微生物は私たちの生活に欠かせないものになっています。今回は食生活分野の発酵のことを取り上げましたが、実はそれ以外にも家の中には科学がいっぱいあります。一度、そのような視点で、見てみると、科学がより身近に感じられるかもしれません。

メンターのコーナー

エリアA 三重大学メンター 小林悠介さん



三重大学 教育学部
小林悠介 さん

皆さんこんにちは。Vol4以来にこのコーナーを執筆する小林です。私は三重大学と大学院で計6年間、理科まみれの学生生活を送り、この春から高校の理科教諭となります。

意外に思われるかもしれませんが、高校生の頃は理科が好きではありませんでした。理由は、勉強とは受験のためにするものだと思い込んでいたからです。良いテストの点数をとることが目的の勉強は何も面白くありませんでした。

しかし大学は全く違いました。大学には広大な学問の海が広がっていました。生の学問に触れ続けると、もっと知りたいという知的好奇心の発芽を覚えました。面白くて色々勉強をしました。物理学から始まって天文に興味を持ち、星空を眺め一夜を明かしたと思ったら、ある時は気象に興味を持って雲を追いかけたり(気が付いたら気象予報士になっていました)、またある時は生物に興味を持って、昆虫採集や野鳥の観察を行ったりしました。6年間色々やるうちに「この面白さをみんなに伝えたい!」と思い、理科教諭になることを決めました。

大学生活で気づいたこと。それは面白いことは続くし、極められるし、自分の強みになるということです。逆にやらされていると高校生の頃の私のようにいつまでたっても楽しくありません。

科学イベントの案内

- 令和元年度 津高校 SSH 児童・生徒研究発表会
令和2年 2月1日(土) 申し込み締切 1月24日
- 三重生物研究発表会
令和2年 2月8日(土) 三重県総合博物館
受講生の発表申し込み締切 12月27日

■令和元年度 皇學館大學教育学部研究集会

令和2年 2月16日(日) 皇學館大學教育学部

【発行】国立大学法人 三重大学 地域理数教育推進室

津市栗真町屋町 1577

TEL/FAX 059-231-9949

お知らせ