

3.3.2 中学生を対象としたボトムアップ型体験プログラムの報告

(1) 広報・周知

各プログラムでチラシ・ポスターを作成し県内の高等学校、教育委員会、図書館へ配布と、公式 LINE を通して周知を行った。

沖縄県委託事業 令和3年度子ども科学技術人材育成事業 中学生を対象としたボトムアップ型体験プログラム
土から抗生物質を作る微生物を見つけよう！
講師 田邊 俊朗 氏 (沖縄工業高等専門学校 准教授) **◎中学生対象**
実施日 9月10日 13:30~16:30 **◎参加無料**
会場 沖縄工業高等専門学校 **◎定員20名**
応募×切 8月25日

★申し込みはコチラ★ ※FAXは裏面に記入ください。 ★公式LINE始めました★

確認事項

- 本プログラムは中学生が対象です。小学生以下の方、高校生・一般の方は応募できません。別途対象のプログラムがあるのをそちらへ応募ください。
- プログラム当日、受付時に学生証の提示をお願いします。
- 応募多数の場合は、抽選となります。
- 台風接近や悪天候、感染症等の状況に応じて、延期または中止となる場合がございます。
- 本プログラム実施中は写真等の撮影を行います。広報等に使用することがあります。

お問い合わせ先 一般財団法人沖縄県立産業振興協会 (担当：山藤) 電話：098-945-2666 (平日9:30-17:30) FAX: 098-945-3973 MAIL: info@agaku.okinawa

主催・後援・協力 主催：沖縄県 (企画部科学技術振興課) 後援：沖縄県教育委員会 協力：沖縄工業高等専門学校

沖縄県委託事業 令和3年度子ども科学技術人材育成事業 中学生を対象としたボトムアップ型体験プログラム
土から抗生物質を作る微生物を見つけよう！
-FAX用 応募用紙-

応募者基本情報

ふりがな		性別	
氏名		学年	年
学校名			
住所	〒 -		
ふりがな		連絡先	メール
保護者名		電話	
備考欄			

確認事項 ()にチェックをつけてください

FAXで申込する際の注意事項を確認しました 全ての事項を記入しました

裏面の確認事項を確認し同意します

-FAXで申込する際の注意事項 (必読) -

- 文字は書く丁寧に書いてください。
- 連絡先の記入がどちらか一方の場合、連絡がつかないことがあるため、必ずメールアドレス・電話番号の両方を記入してください。
- 受付が完了しましたらメールまたは電話にてお知らせください。
- メールアドレスが長い場合は備考欄へご記入ください。また、受付完了メールが届かない場合は、迷惑メールアドレスをご確認ください。迷惑メールにも届いていない場合は、FAXが届いていない可能性もありますので事務局までお問い合わせください。
- FAXが裏向きで届くことがあります。必ず確認の上送信してください。

FAX送信先：098-945-3973

抗生物質プログラム (発行部数：チラシ 18000部 ポスター200部)

沖縄県委託事業 令和3年度子ども科学技術人材育成事業 中学生を対象としたボトムアップ型体験プログラム
学芸員と一緒に川探索をしよう！！
講師 村田 尚史 氏 (名護博物館 学芸員) **◎中学生対象**
会場 幸地川 (名護市大東) **◎参加費無料**
実施日 10月29日 13:00~16:00 **◎定員20名**
応募×切 10月9日

★申し込みはコチラ★ ※FAXは裏面に記入ください。 ★公式LINE始めました★

確認事項

- 本プログラムは中学生が対象です。小学生以下の方、高校生・一般の方は応募できません。別途対象のプログラムがあるのをそちらへ応募ください。
- プログラム当日、受付時に学生証の提示をお願いします。
- 応募多数の場合は、抽選となります。
- 台風接近や悪天候、感染症等の状況に応じて、延期または中止となる場合がございます。
- 本プログラム実施中は写真等の撮影を行います。広報等に使用することがあります。

お問い合わせ先 一般財団法人沖縄県立産業振興協会 (担当：高宮) 電話：098-945-2666 (平日9:30-17:30) FAX: 098-945-3973 MAIL: info@agaku.okinawa

主催・後援・協力 主催：沖縄県 (企画部科学技術振興課) 後援：沖縄県教育委員会 協力：名護博物館

沖縄県委託事業 令和3年度子ども科学技術人材育成事業 中学生を対象としたボトムアップ型体験プログラム
学芸員と一緒に川探索をしよう！！
-FAX用 応募用紙-

応募者基本情報

ふりがな		性別	
氏名		学年	年
学校名			
住所	〒 -		
ふりがな		連絡先	メール
保護者名		電話	
備考欄			

確認事項 ()にチェックをつけてください

FAXで申込する際の注意事項を確認しました 全ての事項を記入しました

裏面の確認事項を確認し同意します

-FAXで申込する際の注意事項 (必読) -

- 文字は書く丁寧に書いてください。
- 連絡先の記入がどちらか一方の場合、連絡がつかないことがあるため、必ずメールアドレス・電話番号の両方を記入してください。
- 受付が完了しましたらメールまたは電話にてお知らせください。
- メールアドレスが長い場合は備考欄へご記入ください。また、受付完了メールが届かない場合は、迷惑メールアドレスをご確認ください。迷惑メールにも届いていない場合は、FAXが届いていない可能性もありますので事務局までお問い合わせください。
- FAXが裏向きで届くことがあります。必ず確認の上送信してください。

FAX送信先：098-945-3973

川探索プログラム (発行部数：チラシ 18000部 ポスター200部)

令和6年度子ども科学技術人材育成事業 中学生を対象としたサトムアップ型体験プログラム

植物と光化学の不思議！

講師 照屋 建太氏・濱那 洋子氏
(沖縄県立ストークス大学 教授) (琉球大学 准教授)

実施日 令和6年1月21日(日) 13:30~16:30

会場 琉球大学 理系複合棟

中学生対象 **参加無料** **定員20名**

応募×切 1月8日(月) 迄

「植物と光化学の不思議！」では、2つのコンテンツが体験できる！
 冬の琉球大学ではどんな植物が探せるかな？ 植物観察と採集をしよう！
 光化学では、UVレジン(紫外線硬化樹脂)でオリジナルアイテムを作って光化学の不思議を体験してみよう！

★申込みはコチラ★ ※FAXは裏面をご記入ください。 ★公式LINE始めました★

QRコード: 締切後5日以内に抽選結果をお知らせします。
info@okagaku.com ※お申し込みは必ずこちらからご登録ください。

QRコード: 子ども科学技術人材育成事業に関する情報を配信しています。登録をよろしくお願ひします！

確認事項

- 本プログラムは中学生が対象です。小学生以下の方、高校生・一般の方は応募できません。別途対象のプログラムがあるのでそちらへ応募ください。
- プログラム当日、受付時に学生証の提示をお願いします。
- 応募多数の場合は、抽選となります。
- 台風接近や悪天候、感染症等の状況に応じて、延期または中止となることがございます。
- 本プログラム実施中は写真等の撮影を行い、広報等に使用することがあります。

問い合わせ先

一般財団法人沖縄県公衆衛生協会 (担当: 山瀬)
 〒901-1202 沖縄県浦添市大里2013 (平日8:30-17:30)
 TEL: 098-945-2686 FAX: 098-945-3973 MAIL: info@okagaku.okinawa

主催: 沖縄県 (企画部科学技術振興課)
 後援: 沖縄県教育委員会 琉球大学

令和6年度子ども科学技術人材育成事業 中学生を対象としたサトムアップ型体験プログラム

植物と光化学の不思議！

-FAX用 応募用紙-

応募者基本情報

ふりがな		性別	
氏名			
学校名		学年	年
住所	〒 -		
ふりがな		連絡先	メール
保護者名		電話	
備考欄			

確認事項 □にチェックをつけてください

FAXで申込する際の注意事項を確認しました 全ての事項を記入しました

表面の確認事項を確認し同意します

-FAXで申込する際の注意事項 (必読) -

- 文字は濃く丁寧に書いてください。
- 連絡先の記入がどちらか一方の場合、連絡がつかないことがあるため、必ずメールアドレス・電話番号の両方を記入してください。
- 受付が完了したらメールまたは電話にてお知らせします。
- メールアドレスが長い場合は備考欄へご記入ください。また、受付完了メールが届かない場合は、必ず返信メールフォルダをご確認ください。返信メールにも届いていない場合は、FAXが届いていない可能性もありますので事務局までお問い合わせください。
- FAXが裏向きで届くことがあります。必ず確認の上送信してください。

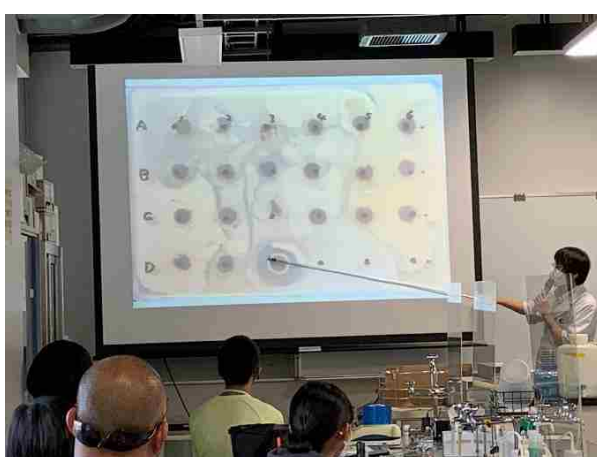
FAX送信先: 098-945-3973

植物&光化学プログラム（発行部数：チラシ 18000部 ポスター200部）

(2) 各コースの実施内容・様子

A) 土から抗生物質を作る微生物を見つけよう！

日 時	令和5年9月10日(日) 13:30~16:30
講 師	沖縄工業高等専門学校 准教授 渡邊 俊朗 氏
会 場	沖縄工業高等専門学校
受講者数	計19名 (1年生4名 2年生9名 3年生6名) ※1名欠席
内 容	薬局で処方される「抗生物質」とはどのようなものなのか、座学と実験を通して学んだ。主に「放線菌」と呼ばれる菌類が生存戦略のために分泌している物質を抗生物質として人が利用していることや、抗生物質を探すには時間をかけて放線菌を培養することを学んだ。
様 子	学校では使わないピペット等の実験器具を用い、培養の実験・体験を行った。抗生物質が生物由来であることや処方されるまでに研究者の時間と労力がかかっていることに驚く生徒も多かった。このプログラムを通して、理科系や薬学系への興味が高まったとアンケートに回答した受講生もいた。同席した保護者からは子どもと共通の話題が持てて嬉しいとの声もあり、親子で科学技術に触れる講座となった。



B) 学芸員と一緒に川探索をしよう！

日 時	令和 5 年 10 月 29 日（日） 13：00～16：00
講 師	名護博物館 学芸員 村田 尚史 氏 名護博物館 友の会 熊井 健 氏
会 場	幸地川（名護市大東）
受講者数	計 20 名 （1 年生 7 名 2 年生 6 名 3 年生 7 名）
内 容	名護市内に流れる幸地川を探索し、下流から上流に向かってどのように生物相が変わっていくのか観察した。また、生き物が棲みやすい川の整備はどういったものなのか、実際に見ながら体感した。探索では網を使いながら自分で生き物を捕獲し、観察ケースに入れて細かい体のつくりなどを観察した。また、講師が投げ網を使って捕獲した魚なども一緒に観察し、幸地川の生態系を体感した。
様 子	講師に生き物を捕まえるコツを聞きながら、積極的に講師へ質問する様子が見られた。小さな魚だけでなく、タニシや大きなカニ、昆虫なども捕獲し、自身で捕獲できなかった生き物については互いに見せ合う様子も見られた。 また、アンケートにて、学芸員の仕事に興味を持ったとの回答などが見られた。



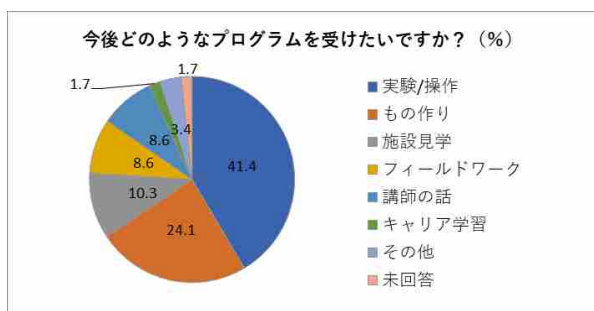
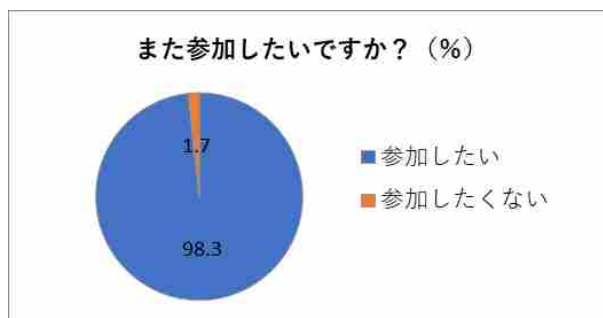
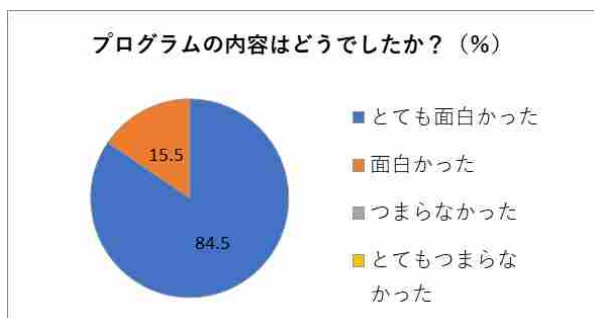
C) 植物と光化学の不思議！

日 時	令和 6 年 1 月 21 日 (日) 13:30~16:00
講 師	沖縄キリスト教短期大学 教授 照屋 健太 氏 琉球大学 理学部海洋自然科学 准教授 漢那 洋子 氏
会 場	琉球大学理学部 理系複合棟・琉球大学 構内
受講者数	計 19 名 (1 年生 9 名 2 年生 7 名 3 年生 3 名) ※1 名欠席
内 容	植物と光化学に関する内容をそれぞれ展開した。前者では琉球大学構内を歩き、自生している植物の観察を通して、植物とその周辺環境への興味・関心を向上させるプログラムを行った。生物とその周辺環境の関係についてだけではなく、葉の形や付き方、花の咲く順番などの、毒性があるのか見分け方のポイントなども学んだ。後者では紫外線硬化樹脂(UV レジン)を利用して、オリジナルアイテムをつくり、光(紫外線)で液体やジェルが硬化することを通して光化学という分野に触れ、光分野が応用されている歯科治療や光 3D プリンターなどの紹介も行い、身の回りに存在する科学技術に気づきを与えるプログラムとした。
様 子	はじめは身の回りにある植物でも名前がわからない参加者が大半であったが、観察の後半では、名前を言い当てたり、それぞれの植物の特徴もしっかり覚えているようだった。草花を使った遊び等を通して、楽しく身近な植物について学ぶ様子が見られた。光化学プログラムでは薬品の取扱い等安全に注意を払いながらプログラムを進めた。工作を通して、光化学という学問を知り、また意外にも身近に応用技術、製品が存在することに驚く様子が見られた。



(3) アンケート結果

アンケート結果を抜粋し以下掲載する。



心境の変化 (抜粋)
抗生物質が土の中の菌から作られていること、その抗生物質を見つけるために技術者が恐ろしく手間と時間をかけていることは知らなかった！技術職にも興味を持てた!!
微生物はゴミを分解したり、あたらしい薬などに使われていて「すごい」という一文字の感情しかなかったがプログラムを通して「守っていきたい」「開発したい」「広めたい」などと思えた。
今まで理数系の高校に興味はなかったけど今日の実験で、とても楽しいし、勉強になるのでいいなと思いました。
将来、このような道があるのだと知ることができました。
最初は、「土」という単語を見ても、そこまで興味はなかったものの、体験を通じて、「土ではこんなことが起きていたのか！」と知らない分野での興味が湧いた気がする。
こんなにたくさん川にも虫がいるのかと凄く興味がわいた
学芸員という仕事も楽しそうだと思った。
もっと川の生物について知りたい
理科の実験、観察のイメージが広がりました。このような体験を積極的にやっていきたいです。
興味をもつことがまずスタートだなと思った
もっと植物のことを知りたいと思った。光化学は難しいと思っていたけどより身近に感じられた
理科は苦手だったけど、レジンの話や植物の話聞いて、身近には科学があらわれているんだなと感じました
難しそうだと思っていたことも実際にやれば意外とできると分かった。これからはもっといろんなことに挑戦してみたいと思った
植物や光化学のことはもともと嫌いではなかったけど、これを通して理系の道を考えても良いかもなと思いました

3.3.3 小学校高学年を対象としたボトムアップ型体験プログラムの報告

(1) 広報・周知

各プログラムでチラシ・ポスターを作成し県内の高等学校、教育委員会、図書館へ配布と、公式LINEを通して周知を行った。

沖縄県委託事業 令和6年度子ども科学技術人材育成事業 小学校高学年を対象としたボトムアップ型体験プログラム

望遠鏡で月を観察しよう!

2023.11.25(土)
18:00 - 20:30
場所: 森の家 みんな (那覇市首里森保町4-74-8)
対象: 小学校4~6年生 (保護者同伴必須)

参加無料 定員20名 応募〆切11月6日

地球の周りをクルクル回る月ってどんなところ? どうして形が変わるの? セイタ先生と一緒に天体望遠鏡を使って月面のクレーターや月の光、地球の自転を体感しよう!
※前天晴は宇宙のプログラム(室内プログラム)へ変更します

★申込みはコチラ★ (FAX) 詳細をダウンロード
 締切後3日以内に抽選結果をお知らせします。別送対象のプログラムがあるのをこちらへご連絡ください。
 詳細資料は開催日までにお届けします。
 当日、気を付けてお越しください。

★公式LINE始めました★
 子ども科学技術人材育成事業に関する情報を配信。
 登録をよろしくお願います!

確認事項

- 本プログラムは小学校高学年を対象です。小学校高学年の方、中学生、一般の方は応募できません。別送対象のプログラムがあるのをこちらへご連絡ください。
- プログラム当日、受付時に年齢が分かるもの(保険証等)の提示をお願いいたします。
- 応募多数の場合は、抽選となります。
- 台風接近や悪天候、感染症等の状況に応じて、延期または中止となることがございます。本プログラム実施中は写真等の撮影を行い、広報等に使用することがあります。

問い合わせ先
 一般財団法人沖縄県公衆衛生協会 (担当: 山崎)
 〒901-1202 沖縄県那覇市天字天原2013
 TEL: 098-945-2686 (平日8:30-17:30)
 FAX: 098-945-3973 MAIL: info@okagaku.okinawa

主催・後援
 主催: 沖縄県 (企業部科学技術振興課)
 後援: 沖縄県教育委員会

沖縄県委託事業 令和6年度子ども科学技術人材育成事業 小学校高学年を対象としたボトムアップ型体験プログラム

望遠鏡で月を観察しよう!!

-FAX用 応募用紙-

応募者基本情報

ふりがな	性別	
氏名		
学校名	学年	年
住所	〒 -	
ふりがな	連絡先	メール
保護者名	電話	
備考欄		

確認事項 にチェックをつけてください

FAXで申込する際の注意事項を確認しました 全ての事項を記入しました

表面の確認事項を確認し同意します

-FAXで申込する際の注意事項(必須)-

- 文字は濃く丁寧に書いてください。
- 連絡先の記入がどちらか一方の場合、連絡がつかないことがあるため、必ずメールアドレス・電話番号等の両方を記入してください。
- 受付が完了しましたらメールまたは電話にてお知らせします。
- メールアドレスが長い場合は備考欄へご記入ください。また、受付完了メールが届かない場合は、速速メールアドレスをご確認ください。速速メールにも届いていない場合は、FAXが届いていない可能性もありますので事務局までお問い合わせください。
- FAXが両向きで届くことがあります。必ず確認の上送信してください。

FAX送信先: 098-945-3973

月観察プログラム(発行部数: チラシ 2000部 ポスター 400部)

沖縄県委託事業 令和6年度子ども科学技術人材育成事業 小学校高学年を対象としたボトムアップ型体験プログラム

瀬底島にある海の研究施設を探れ!

実施日: 2024年2月4日(日) 9:30~12:00
 場所: 琉球大学瀬底研究施設 (本部町瀬底3-4-22)

対象参加者: 小学校高学年 (小・中・高・大)

参加無料 定員20名 応募〆切1月24日

★申込みはコチラ★ (FAX) 詳細をダウンロード
 締切後3日以内に抽選結果をお知らせします。別送対象のプログラムがあるのをこちらへご連絡ください。
 当日の詳細は当選者へ個別にご案内します。
 当日、気を付けてお越しください。

★公式LINE始めました★
 子ども科学技術人材育成事業に関する情報を配信。
 登録をよろしくお願います!

確認事項

- 本プログラムは小学校高学年を対象です。小学校高学年以下の方、中学生、一般の方は応募できません。別送対象のプログラムがあるのをこちらへご連絡ください。
- プログラム当日、受付時に年齢が分かるもの(保険証等)の提示をお願いいたします。
- 応募多数の場合は、抽選となります。
- 台風接近や悪天候、感染症等の状況に応じて、延期または中止となることがございます。本プログラム実施中は写真等の撮影を行い、広報等に使用することがあります。

問い合わせ先
 一般財団法人沖縄県公衆衛生協会 (担当: 山崎)
 〒901-1202 沖縄県那覇市天字天原2013
 TEL: 098-945-2686 (平日8:30-17:30)
 FAX: 098-945-3973 MAIL: info@okagaku.okinawa

主催・後援
 主催: 沖縄県 (企業部科学技術振興課)
 後援: 沖縄県教育委員会 琉球大学

沖縄県委託事業 令和6年度子ども科学技術人材育成事業 小学校高学年を対象としたボトムアップ型体験プログラム

瀬底島にある海の研究施設を探れ!

-FAX用 応募用紙-

応募者基本情報

ふりがな	性別	
氏名		
学校名	学年	年
住所	〒 -	
ふりがな	連絡先	メール
保護者名	電話	
備考欄		

確認事項 にチェックをつけてください

FAXで申込する際の注意事項を確認しました 全ての事項を記入しました

表面の確認事項を確認し同意します

-FAXで申込する際の注意事項(必須)-

- 文字は濃く丁寧に書いてください。
- 連絡先の記入がどちらか一方の場合、連絡がつかないことがあるため、必ずメールアドレス・電話番号等の両方を記入してください。
- 受付が完了しましたらメールまたは電話にてお知らせします。
- メールアドレスが長い場合は備考欄へご記入ください。また、受付完了メールが届かない場合は、速速メールアドレスをご確認ください。速速メールにも届いていない場合は、FAXが届いていない可能性もありますので事務局までお問い合わせください。
- FAXが両向きで届くことがあります。必ず確認の上送信してください。

FAX送信先: 098-945-3973

瀬底研究施設見学プログラム(発行部数: チラシ 2000部 ポスター 400部)

(2) 各コースの実施内容・様子

A) 望遠鏡で月を観察しよう！

日 時	令和5年11月25日(土) 18:00~20:30
講 師	アポロサイエンス科学実験教室 嶺井 聖太 氏
会 場	森の家 みんな (那覇市)
受講者数	計19名 (4年生13名 5年生5名 6年生1名)
内 容	地球・月の形をしたビーチボールを用いて、地球のボールを受講生に持ってもらい、月のボールを講師が持ち、地球から月までの距離(約38万km)について分かりやすく説明を受けた。また部屋を暗室にし、月のボールに講師がライトをあてながら月の周りを一周し、月の満ち欠けが起こる仕組みについて学んだ。 望遠鏡の使い方の説明を受けてから屋外に出て、実際に望遠鏡を使って月の観測をした。帰る際、参加者たち隕石に触れさせ、隕石の重さを感じてもらった。
様 子	使い慣れてない望遠鏡を講師にてレンズ調整をしてもらいながら月の観測を行った。月が雲で隠れて見られない時もあったが月がきれいに見えた時は感動している様子で、保護者も一緒になって携帯電話で月の写真撮影していた。 また、月以外にも木星・土星も観察し、木星の模様や土星の環を実際に見ることができるとすごく感激しており、宇宙への興味関心が高まる様子が見られた。



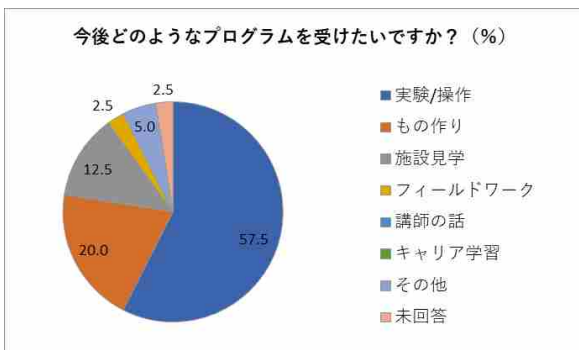
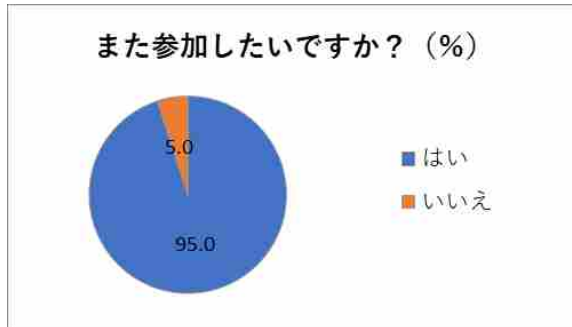
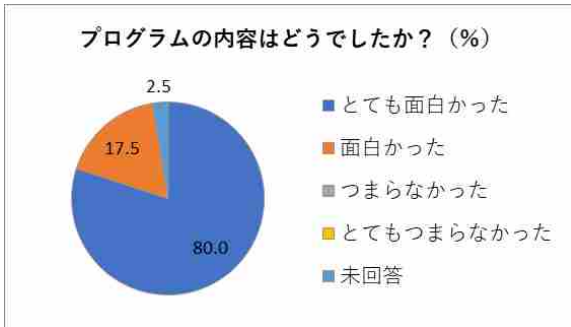
B) 瀬底島にある海の研究施設を探れ！

日 時	令和 6 年 2 月 4 日（日） 9：30～12：00
講 師	琉球大学熱帯生物圏研究センター 研究員 濱本 耕平 氏 琉球大学熱帯生物圏研究センター 技術職員 神座 森 氏
会 場	琉球大学 熱帯生物圏研究センター 瀬底研究施設
受講者数	計 21 名 （4 年生 13 名 5 年生 7 名 6 年生 1 名）
内 容	琉球大学が保有する施設のひとつである瀬底島の臨海施設についての見学プログラムを行った。なぜこの場所に臨海施設があるのか、そして沖縄の臨海施設の役割についてクイズも交えながら紹介した。その後、光学顕微鏡と実態顕微鏡を使い、プランクトンやナマコ、ウニ、サンゴなどの体表面を観察し、スケッチなども行った。最後には施設全体の見学を行い、実際に水槽で飼育されている様子や船なども見て回った。
様 子	講義では、講師が受講者を巻き込みながら展開しており、子どもたちは緊張する様子もなくクイズに積極的に答える姿や、予想外の答えに驚く声が沢山あがった。また、顕微鏡観察の時間では、最初は使い方に手間取ることもあったが、慣れると興奮気味に顕微鏡をのぞく姿が見られ、海洋研究の一部に親しむ様子が見られた。施設見学では、大きな水槽の中で泳ぐ大量のミーバイが印象に残る受講者も多く、臨海施設に親しむ姿が見られた。



(3) アンケート結果

アンケート結果を抜粋し以下掲載する。



心境の変化 (抜粋)
もっとうちゅうのことをしりたい
もっと月をみたいと思った。
宇宙や月に少しきょう味を持った。
プログラムを受けて、変化したことは、アメリカはうちゅうまでするのは、むりと言われてたが、どりょくをして、アポロ11号を成功したのでぼくたちもがんばります。
今よりもっと宇宙にくわしくなれたと思う。宇宙に興味を持てた。
もっとぼうえんきょうを使ってかんそくしたい
これまで分からなかったけど分かった
このプログラムを受ける前「すな」は砂利のようなものが沢山あるだけかと思ったけど最後実験してえびのようなのがいた
新しいことをたくさん知ってもっと知りたいと思った
プランクトンはそんなすごいイメージがなかったけどイメージがあるようになった
魚に興味がありましたが、さらに興味がわいた
海にはいろんな生き物がいると分かった
もっと海のことや生物のことを知りたくなった

3.3.4 未就学児及び小学校高学年を対象としたボトムアップ型体験プログラムの報告

3.3.4-1 沖縄本島での実施

(1) 広報・周知

チラシ・ポスターを作成し県内の児童館、公民館、保育園、幼稚園、教育委員会、図書館等へ配布を行い周知した。

サイエンステックキャラバン 2023
第1弾 3コース！子どもたちのもとへ、科学技術の楽しさをお届けします！

体験や体験を通して、子どもたちに科学の楽しさをお伝えします！未就学児や小学校低学年の子どもたちを対象にした3つのプログラムをご用意しました。わくわくドキドキ！いっぱいプログラムを出前講座として実施します。ご応募をお待ちしています！

1 プログラミングコース
～ロボット操作が自由自在！～
ロボットを動かして迷路攻略など、遊びながらプログラミングを体験します。
講師：株式会社OCC

2 物理コース
～マイナスイオン不思議な世界～
液体窒素を使って、196度の世界を体験してもらいます。凍っばがー凍で凍てつこう科学など、子どもたちに超低温で起こる物の変化を体験を通して伝えます。
講師：琉球大学理学部物理系

3 光化学コース
～紫外線を捕まよう！～
紫外線に当てると色がいたり、固まったりする反応を体験することで見ええない光の作用を体験します。
講師：琉球大学理学部化学系 講師 洋子 先生

応募が日 7月30日(日)
定所 各コース4団体
対象年齢 5・6歳児 小学校1～3年生

① 学校の理科科目の時間での実施はできません。
② 応募は団体単位です。児童向け施設や子ども会等の代表者がご応募ください。個人での応募はできません。
③ 応募多数の場合は抽選となります。
④ 詳しくは募集要項をご確認ください。
⑤ 秋ごろに第2弾募集予定！お楽しみに！

実施までの流れ
募集要項を確認後、GoogleフォームまたはFAXで申込み下さい。FAXの場合は裏面に記入ください。
応募締切後速速に返信いたします。
応募締切後速速に返信いたします。
当選団体と抽選の上、日程の決定をします。
講師と事務局職員が同一コース実施します。

問い合わせ先
一般社団法人沖縄県公民館協会（担当：大西・山崎）
〒901-1202 沖縄県那覇市大宮字聖2013（平日9:30-17:30）
TEL: 098-945-2696 FAX: 098-945-3973 MAIL: info@kagakuakikyo.jp

キャラバン第1弾（発行部数：チラシ 3000部）

サイエンステックキャラバン 2023
-FAX用 応募用紙-

応募団体基本情報

ふりがな	団体名	指定参加人数	5・6歳児： 名 小1～3年生： 名
保護加入の有無	有り・無し <small>※記入しない場合は「有り」マークを貼ってください</small>	子どもたちが使用できる机の有無	有り() 台) ・ 無し
団体所在地	〒		
ふりがな	担当者名	連絡先	メール 電話

コースについて

希望コース (複数希望可)	第1希望 () コース 第2希望 () コース 第3希望 () コース <small>※希望コースの番号を記入してください</small>	希望実施時期 (希望する日曜日のみ) ご記入ください	期：第1期(平日9:30～16:00)
写真撮影について	写真撮影可(制限なし) ・ 写真撮影不可(報告書での使用のみ) ・ 写真撮影不可		

留意事項 ()にチェックをつけてください

募集要項を確認しました FAXで申込する際の注意事項を確認しました
 全ての事項を記入しました

-FAXで申込する際の注意事項(必須)-
(1) 文字は黒く丁寧に書いてください。
(2) 必ずメールアドレス・電話番号の両方を記入してください。
(3) 受付完了はメールまたは電話でお知らせします。
(4) メールアドレスが長い場合は備考欄へご記入ください。また、受付完了メールが届かない場合は、速速メールアドレスが長い場合は備考欄へご記入ください。速速メールアドレスにも届いていない場合は、FAXが強いという可能性もありますので事務局までお問い合わせください。
(5) FAXが複数向きで届くことがあります。必ず確認の上返信してください。
FAX優先受付：098-945-3973

サイエンステックキャラバン 2023
第2弾
選べる3コース！子どもたちのもとへ、科学技術の楽しさをお届けします！

体験や体験を通して、子どもたちに科学の楽しさをお伝えします！未就学児や小学校低学年の子どもたちを対象にした3つのプログラムをご用意しました。わくわくドキドキ！いっぱいプログラムを出前講座として実施します。ご応募をお待ちしています！

1 プログラミングコース
～ロボット操作が自由自在！～
ロボットを動かして迷路攻略など、遊びながらプログラミングを体験しよう！
講師：株式会社OCC

2 台風コース
～台風をつくって仕組みを知らう！～
今年沖縄県に大きな影響を与えた台風について科学するよ。ドライアイスを使用して人工台風を作成してみよう！
講師：沖縄セルラー電設株式会社
琉球科学教育研究会

3 乳がんコース
～おなかの腸を 覗いてみよう！～
腸内細菌と共生の関係を学んで「腸」についての正しい知識を身につけよう！
講師：沖縄ヤマト株式会社

応募が日 11月12日(日)
定所 各コース4団体
対象年齢 5・6歳児 小学校1～3年生

① 学校の理科科目の時間での実施はできません。
② 応募は団体単位です。児童向け施設や子ども会等の代表者がご応募ください。個人での応募はできません。
③ 応募多数の場合は抽選となります。
④ 詳しくは募集要項をご確認ください。

実施までの流れ
募集要項を確認後、GoogleフォームまたはFAXで申込み下さい。FAXの場合は裏面に記入ください。
応募締切後速速に返信いたします。
応募締切後速速に返信いたします。
当選団体と抽選の上、日程の決定をします。
講師と事務局職員が同一コース実施します。

問い合わせ先
一般社団法人沖縄県公民館協会（担当：大西・山崎）
〒901-1202 沖縄県那覇市大宮字聖2013（平日9:30-17:30）
TEL: 098-945-2696 FAX: 098-945-3973 MAIL: info@kagakuakikyo.jp

サイエンステックキャラバン 2023
-FAX用 応募用紙-

応募団体基本情報

ふりがな	団体名	指定参加人数	5・6歳児： 名 小1～3年生： 名
保護加入の有無	有り・無し <small>※記入しない場合は「有り」マークを貼ってください</small>	子どもたちが使用できる机の有無	有り() 台) ・ 無し
団体所在地	〒		
ふりがな	担当者名	連絡先	メール 電話

コースについて

希望コース (複数希望可)	第1希望 () コース 第2希望 () コース 第3希望 () コース <small>※希望コースの番号を記入してください</small>	希望実施時期 (希望する日曜日のみ) ご記入ください	期：第1期(平日9:30～16:00)・土曜日
写真撮影について	写真撮影可(制限なし) ・ 写真撮影不可(報告書での使用のみ) ・ 写真撮影不可		

留意事項 ()にチェックをつけてください

募集要項を確認しました FAXで申込する際の注意事項を確認しました
 全ての事項を記入しました

-FAXで申込する際の注意事項(必須)-
(1) 文字は黒く丁寧に書いてください。
(2) 必ずメールアドレス・電話番号の両方を記入してください。
(3) 受付完了はメールまたは電話でお知らせします。
(4) メールアドレスが長い場合は備考欄へご記入ください。また、受付完了メールが届かない場合は、速速メールアドレスが長い場合は備考欄へご記入ください。速速メールアドレスにも届いていない場合は、FAXが強いという可能性もありますので事務局までお問い合わせください。
(5) FAXが複数向きで届くことがあります。必ず確認の上返信してください。
FAX優先受付：098-945-3973

キャラバン第2弾（発行部数：チラシ 3000部）

(2) 各コースの実施内容

A) プログラミングコース

講 師	株式会社 OCC 技術開発連携室 室長 松村 隆 氏			
内 容	2種類のロボットを使用してプログラミングの基礎に触れるプログラムを展開した。1つめはボール型ロボットの Sphero mini を操作し、迷路をクリアする体験を通してロボットやコンピュータに親しむもの、2つめはプログラミングロボット True True を使い、指示カードを読み込ませてその組み合わせでロボットを動かしたり、児童が描いた線をトレースして動かしたりする体験を通じてプログラミングの基礎に触れる内容とした。			
実施先	宮城ヶ原児童センター	9月13日	放課後児童デイサービスはなその	1月24日
	23名(未就学児1名 小学生15名 大人7名)		11名(小学生6名 中学生1名 大人4名)	
	国頭村立奥小学校	9月27日	南風原町立本部児童館	1月26日
	11名(小学生6名 職員5名)		14名(小学生12名 大人2名)	
	スクラムプラス沖縄宮里校	10月21日	うらそえぐすく児童センター	1月27日
	14名(未就学児2名 小学生4名 中学生3名 大人5名)		18名(小学生14名 大人4名)	
	真嘉部コミュニティセンター	10月30日	くもじ・にじいろ館	2月10日
16名(未就学児2名 小学生8名 大人6名)		20名(未就学児4名 小学生7名 大人9名)		



B) 物理コース

講 師	琉球大学 理学部物質地球科学科 教授 眞榮平 孝裕 氏			
	琉球大学 理学部物質地球科学科 教授 辺土 正人 氏			
	琉球大学 理学部物質地球科学科 教授 與儀 護 氏			
	琉球大学 理学部物質地球科学科 准教授 前野 昌弘 氏			
内 容	液体窒素を使って様々なものを低温環境(-196℃)にすることで、物質の状態変化(個体・液体・気体)を実体験するプログラムを展開した。材料には風船やゴムボール、植物の葉を使用し、風船が縮む様子などを観察することで状態変化を体感した。また、-196℃にすることで超電導を示す物質を使い、超電導で有名なマイスナー効果とピン止め効果を演示し、物理学の不思議さを体感した。			
実施先	SUN 学童クラブ	8月21日	北丘児童館	12月11日
	26名(小学生20名 大人6名)		28名(小学生25名 大人3名)	
	ぐしかみ学童クラブ	10月13日	りんくる我如古	12月26日
	43名(小学生39名 大人4名)		26名(小学生21名 大人5名)	
	川崎小学校3年	11月9日		
	105名(小学生60名 大人45名)			



C) 光化学コース

講師	琉球大学 理学部 海洋自然科学科 准教授 漢那 洋子 氏			
内容	紫外線にあてると色が繰り返し変わる「フォトクロミズム」という現象を利用したフォトクロミックシートを作成し、光化学に親しむプログラムを展開した。 また、身の回りにおける光化学を利用した、サングラスやジェルネイル、レジンなども紹介しながら光化学を身近に感じてもらえるよう実施した。最後には完成したシートを持ち帰ってもらい、家でも家族と一緒に光化学の不思議に触れられる構成とした。			
実施先	あらしろ児童クラブ	11月13日	ゆかるっ子空学童	12月26日
	33名（小学生29名 大人4名）		31名（小学生26名 大人5名）	
	合同会社 CMYK	12月23日		
	15名（未就学児1名 小学生6名 中学生4名 大人4名）			



D) 台風コース

講師	琉球科学教育研究会 梅田 雄飛 氏 協力：沖縄セルラー電話株式会社			
内容	台風の仕組みについて、講師から与えられるヒントをもとに再現実験を行うプログラムを展開した。台風はどんなイメージなのか、どうして渦を巻いているのかなどを最初に子どもたちと一緒に考えた。その際、コリオリの力について演示実験を通して曲がる力が加わることに気づきを与えた。最後に、これらの台風が成り立つ条件を手元でどのようにしたら再現できるのか子どもたち自身が考え作った。			
実施先	コザ小学校 2 年生	1 月 20 日	壺屋小学校 2 年	2 月 25 日
	85 名（未就学児 10 名 小学生 26 名 大人 49 名）		33 名（小学生 18 名 大人 15 名）	
	南原学童クラブ	2 月 1 日	桃原区公民館	2 月 25 日
	42 名（小学生 37 名 大人 5 名）		21 名（未就学児 5 名 小学生 6 名 大人 10 名）	



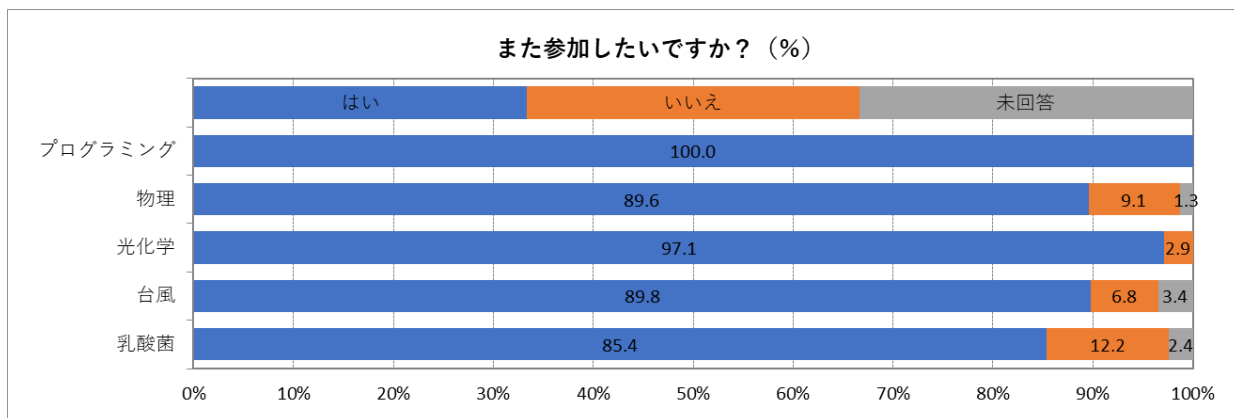
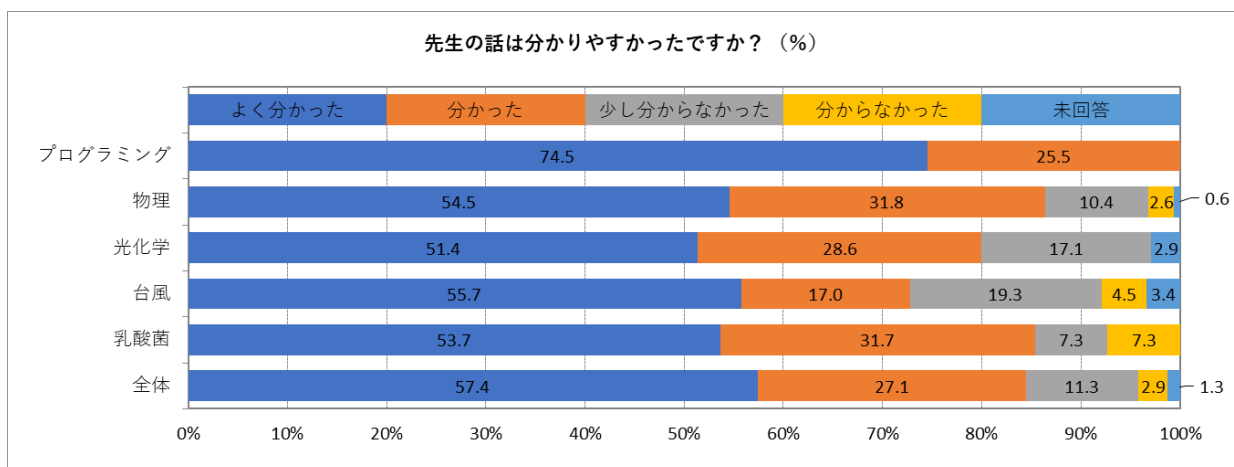
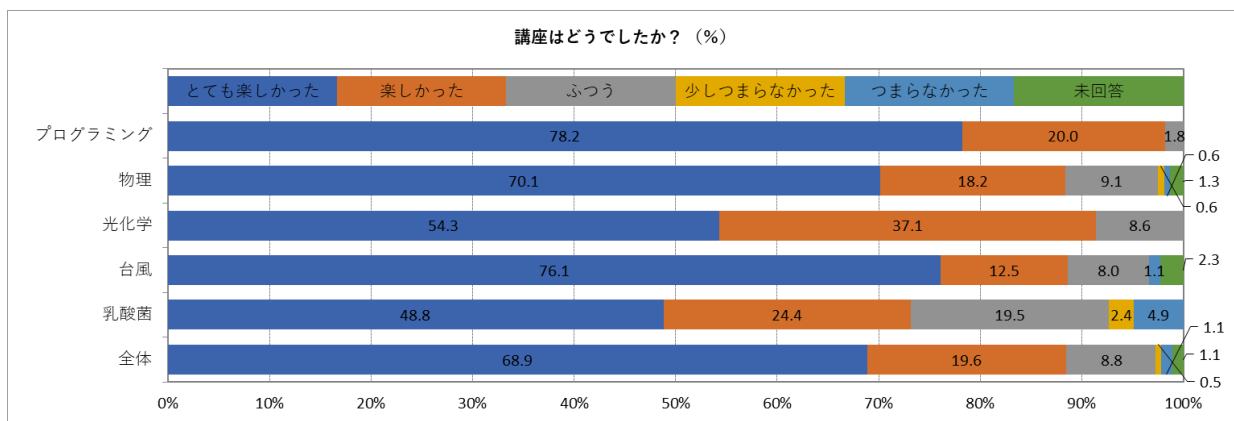
E) 乳酸菌コース

講師	沖縄ヤクルト株式会社			
内容	世の中にはどのくらい「菌」が存在するのか、どこにいるのか、「菌」はどのくらい小さいのかなどを切り口にスライドを用いてプログラムを展開した。顕微鏡写真や腸の内視鏡映像などを使いながら子どもたちの興味を引き付けた。また、クイズも混ぜながら行い、参加型で「菌」について学べるよう展開した。			
実施先	あげだ児童館	1月18日	コロニー児童デイサービスとみくすく	2月5日
	24名（小学生19名 大人5名）		17名（小学生8名 中学生4名 大人5名）	
	有銘幼稚園	1月22日	長田保育園	2月6日
	21名（未就学児5名 小学生7名 大人9名）		14名（未就学児13名 大人1名）	



(3) アンケート結果

アンケート結果を抜粋し以下掲載する。



3.3.4-2 沖縄離島での実施

(1) 広報・周知

平日に学校の総合学習の一環として実施する場合は、実施先の学校と連携し、子どもたちへ周知を行った。また、休日に島内の施設にて開催する久米島・南大東島・多良間島では実施先の教育研究会と連携し、チラシを作成、配布を行い周知した。

サイエンステックキャラバンin久米島

実施日 令和5年8月13日(日) 13:00 ~ 16:00

対象 5,6歳児・小学生・保護者 **参加費 無料**

場所 具志川農村環境改善センター

1 葉っぱをスケスケにしよう!
沖縄キリスト教短期大学 周屋 健太先生
葉っぱをスケスケにするとなにが見える?? スケスケ葉っぱを観察して植物について知ろう!

2 光の箱を作ろう!
科学の風 金城 晴信先生
光化学を体験しよう! 光がガラスとキラキラ光る箱を作ろう! プレゼンテーションで野営にもなるよ!

3 ~196°Cの世界を体験しよう!
琉球大学 理学部 眞備 浩先生
液体窒素を使って-196°Cの世界を体験しよう! エンジンが一回で凍る様子など、極低温で起こる変化を実験で感じよう!

4 ロボットを動かそう!
株式会社OCC 松村 隆先生
iPadやカードでプログラミングができるって知ってる?? 履いて遊んでプログラムを体験しよう!

8:45 受付開始
9:00 ① わくドキ!サイエンスショー
10:00 休憩
10:15 ②-A エネルギーをつかってみよう!
②-B ロボットを動かそう!
1回目 10:15~11:15
2回目 11:30~12:15
※どちらの席も同じ内容です。
12:30 終了

参加するみなさんへお願い

★公式LINEはじめました!
★LINE登録で最新情報をゲット!

LINE登録 Twitter

●問い合わせ先
一般財団法人沖縄総合生涯学習協会 (担当: 高宮)
TEL: 098-945-2888 / FAX: 098-945-1873 / 山口連絡先: 098-8378-1043
事務局 (担当: 高宮 平)
TEL: 098-980-2287 / FAX: 098-980-2284

主催: 沖縄県 (企画部科学技術振興課)
後援: 沖縄県教育委員会 久米島町教育委員会

久米島

サイエンステックキャラバンin南大東

実施日 令和5年10月28日(土) 9:00 ~ 12:30

対象 5,6歳児~中学生・保護者 **参加費 無料**

場所 南大東村多目的交流センター

1 わくドキ!サイエンスショー
アホロキエンス科学実験教室 セイケ先生
「くらまほろ」「ふしぎなインク」「魔法のホットケーキ」など、ハロウィンにもなるわくドキ科学実験を体験しよう!

2-A エネルギーをつかってみよう!
琉球大学 清水 洋一先生
身近なものを使って、発電と電気の原理について体験しよう!

2-B ロボットを動かそう!
株式会社OCC 松村 隆先生
スマートフォンやカードでプログラミングができるって知ってる?? 履いて遊んでプログラムを体験しよう!

8:45 受付開始
9:00 ① わくドキ!サイエンスショー
10:00 休憩
10:15 ②-A エネルギーをつかってみよう!
②-B ロボットを動かそう!
1回目 10:15~11:15
2回目 11:30~12:15
※どちらの席も同じ内容です。
12:30 終了

参加するみなさんへお願い

★公式LINEはじめました!
★LINE登録で最新情報をゲット!

LINE登録 Twitter

●問い合わせ先
一般財団法人沖縄総合生涯学習協会 (担当: 大東)
TEL: 098-945-2888 / FAX: 098-945-1873 / 山口連絡先: 098-8378-1043
南大東村教育委員会
TEL: 09802-3-3031 / FAX: 09802-3-2597

主催: 沖縄県 (企画部科学技術振興課)
後援: 沖縄県教育委員会 南大東村教育委員会

南大東

サイエンステックキャラバンin多良間

実施日 令和5年11月11日(土) 13:30 ~ 17:00

対象 5,6歳児~中学生・保護者 **参加費 無料**

場所 多良間村コミュニティ施設

1 わくドキ!サイエンスショー
アホロキエンス科学実験教室 セイケ先生
「くらまほろ」「ふしぎなインク」「魔法のホットケーキ」など、不思議でおもしろい科学を体験しよう!

2-A サメの歯の秘密にせまろう!
(一財)沖縄離島島村財団 サメの歯はすべて尖っているの? 歯医者いらすか? そんなサメの「歯」の秘密にせまろう! 講座の最後は自分だけのオリジナルサメの歯レプリカを作ろう!

2-B ロボットを動かそう!
株式会社OCC 松村 隆先生
スマートフォンやカードでプログラミングができるって知ってる?? 履いて遊んでプログラムを体験しよう!

13:00 受付開始
13:30 ① わくドキ!サイエンスショー
14:30 休憩
14:45 ②-A サメの歯の不思議 特別イベント!
②-B ロボットを動かそう!
15:45 休憩
16:00 ②-A サメの歯の不思議 特別イベント!
②-B ロボットを動かそう!
17:00 終了

参加するみなさんへお願い

★公式LINEはじめました!
★LINE登録で最新情報をゲット!

LINE登録 Twitter

●問い合わせ先
一般財団法人沖縄総合生涯学習協会 (担当: 山崎)
TEL: 098-945-2888 / FAX: 098-945-1873 / 山口連絡先: 098-8378-1043
多良間村教育委員会 (担当: 山崎)
TEL: 0980-70-2074 / FAX: 0980-70-2120

主催: 沖縄県 (企画部科学技術振興課)
後援: 沖縄県教育委員会 多良間村教育委員会

多良間

(2) 離島の実施内容・様子

A) 粟国島

実施日時	令和5年7月7日(金) 1校時 8:40~9:25 2校時 9:40~10:25	
会場	粟国村立小中学校 体育館/理科室	
参加者数	46名(未就学児18名 小学生23名 大人5名)	
タイトル	ロボットで学びながら遊ぼう	エネルギー教室
講師	株式会社OCC 松村 隆 氏	琉球大学 名誉教授 清水 洋一 氏
内容	球形ロボットを操作し迷路をクリアする体験やマジック等で書かれた線をトレースする機能を持つロボット True Trueへ、児童が自由に描いた線をトレースさせて動かす体験を通じて、ロボットへの興味・関心を高める講座を行った。	風力発電や火力発電でのLED点灯を体験し、発電と電気の利用について体験した。また、クイズ等を通してどの家電が電力を多く消費しているか、粟国島にある風力発電や粟国発電所の存在を通して粟国島の電力について学んだ。
タイトル	星の砂で星座をえがこう!	
講師	一般財団法人沖縄美ら島財団 国広 潮里 氏 屋嘉 明香音 氏	
内容	星の砂とは何か、有孔虫とは何か、有孔虫には色々な色があるのは何故か、有孔虫にある仮足の働きは何かなどを学んだ。沖縄の砂浜は生き物のカラやホネで出来ていること、島内にあるビーチより採取された砂から星砂等を見つけ、夏と秋の星座表から自分の好きな星座をその星砂を使ってオリジナル作品を作った。	



B) 座間味島

実施日時	令和5年7月18日(火) 13:30~15:20
会場	座間味小中学校 視聴覚室
参加者数	41名 (小学生32名 大人9名)
タイトル	わくドキ!サイエンスショー!
講師	アポロサイエンス科学実験教室 嶺井 聖太 氏
内容	サイエンスショー形式で、子どもたちと一緒に体験しながら様々な科学の不思議について学ぶ内容とした。①巨大空気砲を使い、空気砲からどんな形の空気がでてくるか子どもたちと予想をしながら確かめ、空気がうずを巻くことで強い力と、形を維持する力を体感した。②大きな皿回しを行い、回ることで生じる遠心力を体感した。③大きな吸盤を使用して、板と吸盤の間の空気が無くなることで外側からの大気圧かかり強い吸着力が生まれる現象を体感した。④ビンの中で火を燃やし水風船でふたをすると、火が消えた後に水風船が吸い込まれる現象を通して、燃焼と空気の間接関係を体感した。⑤「真空」の研究をしたオットー・フォン・ゲーリケの紙芝居と、ゲーリケの作った「マグデブルグの半球」に挑戦して真空の力や科学者の人生について体感した。



C) 阿嘉島・慶留間島

実施日時	令和5年7月19日(水) 10:45~12:35
会場	阿嘉小中学校 多目的室
参加者数	40名 (未就学児4名 小学生21名 大人15名)
タイトル	わくドキ!サイエンスショー
講師	アポロサイエンス科学実験教室 嶺井 聖太 氏
内容	サイエンスショー形式で、子どもたちと一緒に体験しながら様々な科学の不思議について学ぶ内容とした。①巨大空気砲を使い、空気砲からどんな形の空気がでてくるか子どもたちと予想をしながら確かめ、空気がうずを巻くことで強い力と、形を維持する力を体感した。②大きな皿回しを行い、回ることで生じる遠心力を体感した。③大きな吸盤を使用して、板と吸盤の間の空気が無くなることで外側からの大気圧かかり強い吸着力が生まれる現象を体感した。④ビンの中で火を燃やし水風船でふたをすると、火が消えた後に水風船が吸い込まれる現象を通して、燃焼と空気の間接関係を体感した。⑤「真空」の研究をしたオットー・フォン・ゲーリケの紙芝居と、ゲーリケの作った「マグデブルグの半球」に挑戦して真空の力や科学者の人生について体感した。



D) 久米島

実施日時	令和5年8月13日(日) 13:00~16:00	
会場	久米島町具志川農村環境改善センター	
参加者数	76名(未就学児15名 小学生21名 中学生1名 大人25名 不明14名)	
タイトル	葉っぱをスケスケにしよう!	光の箱を作ろう!
講師	沖縄キリスト教短期大学 教授 照屋 建太 氏	科学の風 金城 靖信 氏
内容	水酸化ナトリウムで処理した葉から葉脈標本を作り、それをラミネートしてしおりにした。葉脈だけ残る理由や色々な形の葉があることを学んだ。	カラーセロファン、トレーシングペーパー、箱、メッキテープなど、簡単に手に入る身近な物を使い、光化学を体験できるブースを展開した。
タイトル	-196℃の世界を体験しよう!	ロボットを動かそう!
講師	琉球大学 理学部物質地球科学科 教授 眞榮平 孝裕 氏 教授 與儀 護 氏	株式会社 OCC 松村 隆 氏
内容	-196℃にすることで、物質の状態変化を実体験するプログラムを展開した。また、極低温で超電導を示す物質を使い、マイスナー効果とピン止め効果を演示し、物理学の不思議さを体感した。	球形ロボットを操作し迷路をクリアする体験やマジック等で書かれた線を追わせるプログラム実行を通して、ロボットへの興味・関心を高める講座を行った。



E) 渡嘉敷島

実施日時	令和5年9月6日(水) 13:30~16:30
会場	渡嘉敷村中央公民館
参加者数	84名(小学生56名 大人28名)
タイトル	海の王者~サメの世界~
講師	沖縄科学技術大学院大学 ファビエン・ズィアディ 氏
内容	スライドを使用した解説と共に、サメの標本を実際に見て触れて、海洋生態系のトップに立つサメの生態や絶滅の危機に瀕している現状を学んだ。
タイトル	-196℃の世界を体験しよう!
講師	前野昌弘氏 與儀護氏(琉球大学)
内容	-196℃にすることで、物質の状態変化を実体験するプログラムを展開した。また、極低温下で超電導を示す物質を使い、マイスナー効果とピン止め効果を演示し、物理学の不思議さを体感した。



F) 南大東島

実施日時	令和5年10月28日(土) 9:00~12:30	
会場	南大東村多目的交流センター	
参加者数	101名(未就学児20名 小学生33名 大人48名)	
タイトル	わくどき!サイエンスショー	
講師	アポロサイエンス科学実験教室 嶺井 聖太 氏	
内容	サイエンスショー形式で、子どもたちも一緒に体験しながら様々な科学の不思議について学ぶ内容とした。①巨大空気砲を使い、空気砲からどんな形の空気がでてくるか子どもたちと予想をしながら確かめ、空気がうずを巻くことで強い力と、形を維持する力を体感した。②大きな皿回しを行い、回ることで生じる遠心力を体感した。③うがい薬で絵を描くとどうなるか。画用紙に含まれる「でんぷん」とうがい薬の「ヨウ素」が反応し色が変化するヨウ素デンプン反応を体感した。④ホットケーキに「紅イモパウダー」を混ぜてつくと紅イモに含まれるアントシアニンが反応して色が変化する様子を通して、酸性やアルカリ性の性質が存在することを体感した。⑤ビタミンCを発見したうめたろう博士について紙芝居を通して学んだ。	
タイトル	エネルギーをつくってみよう!	ロボットを動かそう!
講師	琉球大学 名誉教授 清水 洋一 氏	株式会社 OCC 松村 隆 氏
内容	手回し発電で発電の仕組みを学習したのちに、風力発電の体験を行った。また、太陽熱温水器を用いて、講座の開始時、終了時での水温の変化を確認することで、再生可能エネルギーの利便性を学ぶ講座を行った。	球形ロボットを操作し迷路をクリアする体験やマジック等で書かれた線を追わせるプログラム実行を通して、ロボットへの興味・関心を高める講座を行った。



G) 多良間島

実施日時	令和5年11月11日(土) 13:30~17:00	
会場	多良間村コミュニティ施設	
参加者数	83名 (未就学17名 小学生23名 中学生8名 大人35名)	
タイトル	わくどき!サイエンスショー	
講師	アポロサイエンス科学実験教室 嶺井 聖太 氏	
内容	サイエンスショー形式で、子どもたちと一緒に体験しながら様々な科学の不思議について学ぶ内容とした。①巨大空気砲を使い、空気砲からどんな形の空気がでてくるか子どもたちと予想をしながら確かめ、空気がうずを巻くことで強い力と、形を維持する力を体感した。②大きな皿回しを行い、回ることで生じる遠心力を体感した。③うがい薬で絵を描くとどうなるか。画用紙に含まれる「でんぷん」とうがい薬の「ヨウ素」が反応し色が変化するヨウ素デンプン反応を体感した。④ホットケーキに「紅イモパウダー」を混ぜてつくと紅イモに含まれるアントシアニンが反応して色が変化する様子を通して、酸性やアルカリ性の性質が存在することを体感した。⑤ビタミンCを発見したうめたろう博士について紙芝居を通して学んだ。	
タイトル	サメの歯の秘密にせまろう!	ロボットを動かそう!
講師	一般財団法人沖縄美ら島財団 仲松 由美子 氏 屋嘉 明香音 氏	株式会社 OCC 松村 隆 氏
内容	サメの歯はどんな形をしていて、どんな特徴があるのか、スライドや標本を実際に見て触りながらサメの歯の不思議に迫った。また、最後に歯のレプリカをUVレジンで作成してサメの歯に親しむ講座を行った。	球形ロボットを操作し迷路をクリアする体験やマジック等で書かれた線を追わせるプログラム実行を通して、ロボットへの興味・関心を高める講座を行った。



H) 竹富島

実施日時	令和5年11月27日(月) 11:00~15:00	
会場	竹富小中学校 体育館	
参加者数	43名(小学生26名 中学生8名 大人9名)	
タイトル	わくどき!サイエンスショー	
講師	アポロサイエンス科学実験教室 嶺井 聖太 氏	
内容	サイエンスショー形式で、子どもたちと一緒に体験しながら様々な科学の不思議について学ぶ内容とした。①巨大空気砲を使い、空気砲からどんな形の空気がでてくるか子どもたちと予想をしながら確かめ、空気がうずを巻くことで強い力と、形を維持する力を体感した。②大きな皿回しを行い、回ることで生じる遠心力を体感した。③うがい薬で絵を描くとどうなるか。画用紙に含まれる「でんぷん」とうがい薬の「ヨウ素」が反応し色が変化するヨウ素デンプン反応を体感した。④ホットケーキに「紅イモパウダー」を混ぜてつくと紅イモに含まれるアントシアニンが反応して色が変化する様子を通して、酸性やアルカリ性の性質が存在することを体感した。⑤ビタミンCを発見したうめたろう博士について紙芝居を通して学んだ。	
タイトル	デンプンの科学	ロボットを動かそう!
講師	高良 健作 氏(琉球大学)	松村 隆 氏(株式会社 OCC)
内容	片栗粉を3つの入れ物に入れて溶かし、それぞれ「だ液を加える」「野菜の汁を入れる」「胃薬を入れる」との操作を行い、変化を見る実験、うがい薬(ヨウ素液)を水で薄めた液を色々な野菜やパン、コメに塗ってみて、色の変化を観察する実験を行った。	球形ロボットを操作し迷路をクリアする体験やマジック等で書かれた線をとレースさせるプログラム実行を通して、ロボットへの興味・関心を高める講座を行った。



1) 西表島

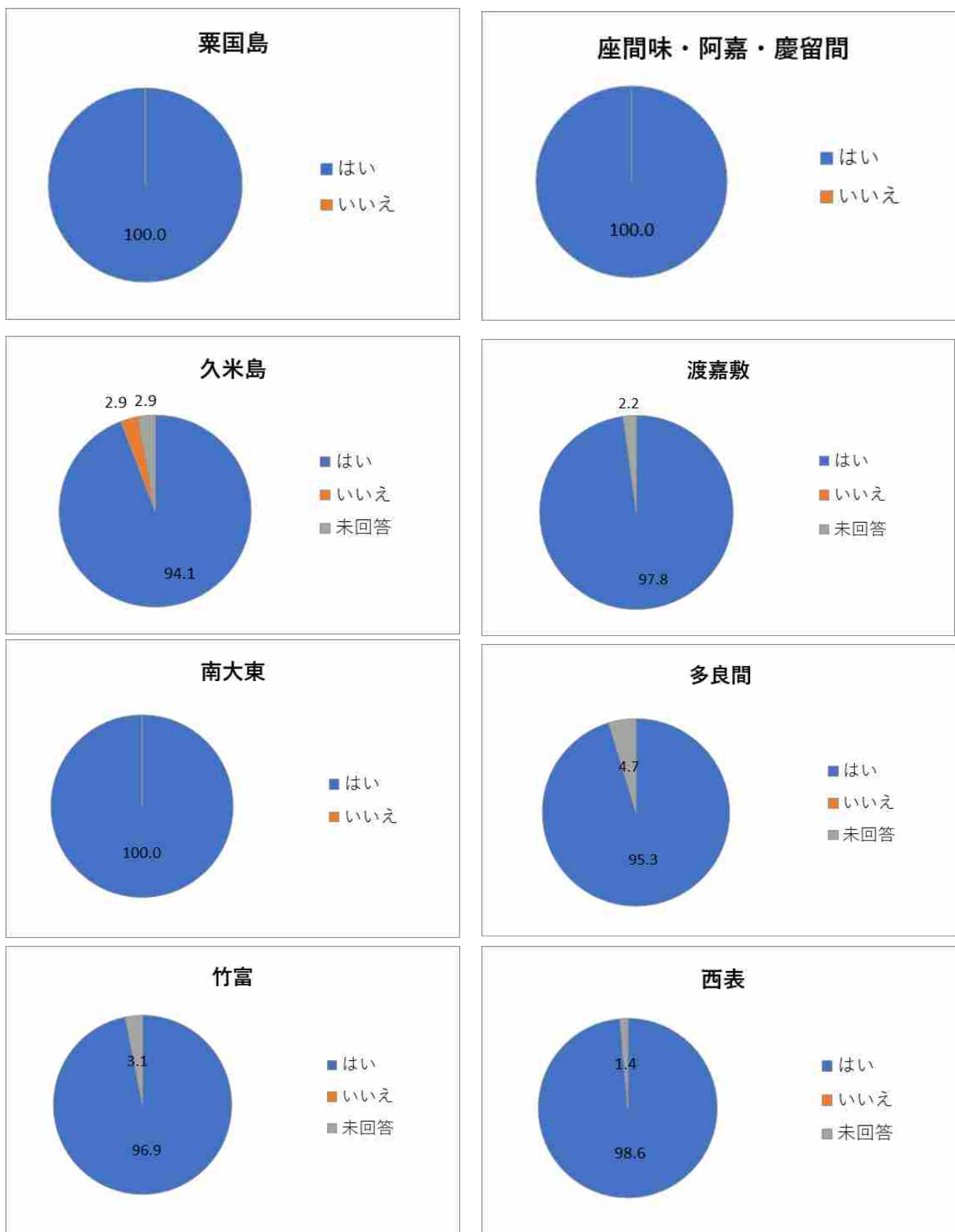
実施日時	令和5年11月28日(火) 10:35~14:35	
会場	上原小学校 体育館	
参加者数	105名(未就学児13名 小学生83名 大人9名)	
タイトル	わくどき!サイエンスショー	
講師	アポロサイエンス科学実験教室 嶺井 聖太 氏	
内容	サイエンスショー形式で、子どもたちも一緒に体験しながら様々な科学の不思議について学ぶ内容とした。①巨大空気砲を使い、空気砲からどんな形の空気がでてくるか子どもたちと予想をしながら確かめ、空気がうずを巻くことで強い力と、形を維持する力を体感した。②大きな皿回しを行い、回ることで生じる遠心力を体感した。③うがい薬で絵を描くとどうなるか。画用紙に含まれる「でんぷん」とうがい薬の「ヨウ素」が反応し色が変化するヨウ素デンプン反応を体感した。④ホットケーキに「紅イモパウダー」を混ぜてつくと紅イモに含まれるアントシアニンが反応して色が変化する様子を通して、酸性やアルカリ性の性質が存在することを体感した。⑤ビタミンCを発見したうめたろう博士について紙芝居を通して学んだ。	
タイトル	デンプンの科学	ロボットを動かそう!
講師	高良 健作 氏(琉球大学)	松村 隆 氏(株式会社 OCC)
内容	片栗粉を3つの入れ物に入れて溶かし、それぞれ「だ液を加える」「野菜の汁を入れる」「胃薬を入れる」との操作を行い、変化を見る実験、うがい薬(ヨウ素液)を水で薄めた液を色々な野菜やパン、コメに塗ってみて、色の変化を観察する実験を行った。	球形ロボットを操作し迷路をクリアする体験やマジック等で書かれた線をとレースさせるプログラム実行を通して、ロボットへの興味・関心を高める講座を行った。



(3) アンケート結果

アンケート結果を抜粋し以下掲載する。

Q また参加したいですか？に対する各離島の回答



4. 大学、研究機関、企業等との連携による科学イベントの企画・運営

4.1 科学イベントの実施

〇 I S T等の大学を含む高等教育機関や研究機関、企業等と連携し、①小学生向けイベント②中学生及び高校生向けイベントの計2種のイベントを実施した。

参加人数一覧

区分	タイトル		参加者数（人）			備考	
			計	子ども	大人		
小学生向け	サイエンステックフェスin宮古島 会場：宮古島市北中学校		13,469	824	490	334	-
	サイエンステックフェスin那覇 会場：サンエー那覇メインプレイス			1,080	735	345	1日目
				2,191	1,164	1,027	2日目
	サイエンステックフェスinライカム 会場：イオンモールライカム			2,325	1,308	1,017	水槽前1日目
				1,230	630	600	深海展1日目
				3,415	1,878	1,537	水槽前2日目
				1,902	972	930	深海展2日目
	サイエンステックフェスinもとぶ 会場：もとぶ文化交流センター			502	257	245	-
中高生向け	ミニ科学プログラム 会場：沖縄県立博物館・美術館	バックヤードツアー（生物）	113	13	/	-	
		バックヤードツアー（地学）		14		-	
		海洋科学を学ぼう～深海への挑戦～		23		-	
		人工知能をつくってみよう！		63		-	
	特別講演会 サイエンストーク 会場：沖縄県立博物館・美術館						

4.1.1 小学生向けイベント

科学工作やプログラミング体験等、科学技術に触れられるブース設置やステージなど、親子で参加できる科学イベントを宮古島市、那覇市、北中城村、本部町の4か所にて実施した。また、各イベントでは連携機関の他に公募による出展者募集を行い、協力機関の募集を行った。

4.1.1-1 サイエンスフェス in 宮古島

(1) 広報

チラシ・ポスターを作成し宮古郡の小学校を中心に教育委員会、図書館等への配布とLINEでの配信を行い周知した。なお、当初9月に開催を予定していたが台風11号により中止となった。その後、11月に規模を縮小して再企画、実施となった。

令和5年度子ども科学技術人材育成事業 小学生を対象とした科学イベント

サイエンステックフェス in 宮古島

実施日 2023年9月2日(土) 10:00~16:30

場所 JTAドーム宮古島 **参加無料**

対象 小学生・保護者

あそぶ!

ドローンを飛ばしたり、科学者に取材したり、工作をして遊ぼう! 遊びの味で発見があるかも?

かんしる!

サイエンスショーでいろんな不思議を体験しよう! ステージ裏に広がる舞台はプロシートも覗いてみて!

まなぶ!

分かりやすく科学技術について解説するよ! たくさん学んで友達に自慢しよう!

9:30 開場
10:00 サイエンスショー
10:30 体験ブースOPEN
15:40 フェス最終受付閉場
16:30 フェス終了

主催: 一般財団法人沖縄県公衆衛生協会 (担当: 大橋・大西)
TEL: 098-945-2688 FAX: 098-945-3973 MAIL: info@okagaku.kanagawa.jp

サイエンステックフェス in 宮古島

開催日: 2023年9月2日(土)
場所: JTAドーム宮古島

スケジュール

- 9:30 開場
- 10:00 サイエンスショー
- 10:30 フェスオープン
- 15:40 フェス最終受付閉場
- 16:30 フェス終了
- 16:00 OIST公開実験教室!

サイエンスゾーン

1. サイエンスデモンストラション: 様々な科学実験を体験しよう!
2. 水素を遊ぼう!: 水素の性質や危険性について学びよう!
3. 完成工作の紹介: 当日のワークショップで作った工作の紹介や展示を行います!
4. 宇宙飛行士の体験: 宇宙飛行士の体験や、宇宙飛行士の生活について学びよう!
5. 宇宙飛行士の体験: 宇宙飛行士の体験や、宇宙飛行士の生活について学びよう!
6. 宇宙飛行士の体験: 宇宙飛行士の体験や、宇宙飛行士の生活について学びよう!
7. 宇宙飛行士の体験: 宇宙飛行士の体験や、宇宙飛行士の生活について学びよう!
8. 宇宙飛行士の体験: 宇宙飛行士の体験や、宇宙飛行士の生活について学びよう!
9. 宇宙飛行士の体験: 宇宙飛行士の体験や、宇宙飛行士の生活について学びよう!
10. 宇宙飛行士の体験: 宇宙飛行士の体験や、宇宙飛行士の生活について学びよう!

主催: 一般財団法人沖縄県公衆衛生協会 (担当: 大橋・大西)
TEL: 098-945-2688 FAX: 098-945-3973 MAIL: info@okagaku.kanagawa.jp

中止となった9月開催のチラシ(発行部数: チラシ 4000部 ポスター100部)

サイエンスフェス in 宮古島

2023.11.23(土) 10:00-16:00 (12:00-13:00お昼休み)

会場: 宮古島市北中学校 体育館 (宮古島市平良西仲原600)

ブース内容: 5歳児~中学生向け (小学生以下は保護者同伴)

参加無料 入場自由

宮古島のみんなへ!
台風で延期したフェスが
やってくる!
友達、家族と遊びに来てね!
どなたでも参加OK!

わくわく体験ブース

- ①-196°Cの世界を体験!
琉球大学物理系 高橋平先生 前野先生
- ②脳ハットをつくろう!
沖縄科学技術大学院大学 (OIST)
- ③砂から宝を探せ!! 貝がらトレジャーハント
有限会社海宝館
- ④ロボットを動かそう!
株式会社OCC
- ⑤プロクローラーからDNAをとってよう!
琉球大学熱帯生物圏研究センター 高江洲先生
- ⑥水素を遊ぼう! (OIST公開実験教室-16:00~16:30)

参加するみなさんへお願い!

- (1) 安全のためプログラム中は携帯電話の電源を切ってください。緊急時の連絡手段としてご用意をお願いします。
- (2) 当日、体調面ご不安の方や参加は控えさせていただきます。
- (3) 当日の朝、ママの費用が不足となつていますが、悪化状況に際して各自で準備いただく必要があります。
- (4) 本プログラム業務中や参加中撮影を行い、広場等に使用することがあります。

★公式LINEはじめました!
★LINE登録で最新情報をゲット!

主催: 一般財団法人沖縄県公衆衛生協会 (担当: 大橋・大西)
TEL: 098-945-2688 FAX: 098-945-3973 MAIL: info@okagaku.kanagawa.jp

再企画した11月開催のチラシ(発行部数: チラシ 4000部)

(2) 実施内容

★=公募により参加

実施日時	令和5年11月23日(木・祝) 10:00~16:00	
会場	宮古島市北中学校	
参加者数	計824名 (高校生以下490名 大人334名)	
タイトル	-196℃の世界を体験!	脳ハットをつくろう!
講師	琉球大学物理系 眞榮平 孝裕 氏 前野 昌弘 氏	沖縄科学技術大学院大学(OIST)
内容	液体窒素を使って葉っぱや風船を冷却し、物質の状態変化を視覚的に学ぶ。	脳みその構造を模した帽子を工作しながら、脳の作りについて学ぶ。
タイトル	砂から宝を探せ! 貝がらトレジャーハント	ロボットを動かそう!
講師	有限会社海宝館	株式会社 OCC
内容	砂の中から貝殻を探して遊び、その後、ゲットした貝や展示されている貝について生態や構造の解説を行う。	2種類のロボットを操作して、コンピュータに親しむだけでなく、カードでプログラムを実行させることでプログラミングの基本を学ぶ。
タイトル	ブロッコリーからDNAをとりだそう!	水素を遊ぼう!
講師	琉球大学熱帯生物圏研究センター 高江洲 義一 氏	★沖縄トヨタ自動車株式会社
内容	ブロッコリーをすり潰して、細胞からDNAをとりだすことを通して、遺伝子の役割について学ぶ。	電気分解して発生させた水素を使ってロケットを飛ばし、水素エネルギーについて学ぶ。

-196℃の世界を体験！



脳ハットをつくろう！



砂から宝を探せ！貝がらトレジャーハント



ロボットを動かそう！



ブロッコリーからDNA をとりだそう！



水素を学ぼう！

