

次世代科学技術 チャレンジプログラム

Science and technology challenge program for next generation



科学を支え、未来へつなぐ

科学技術振興機構

Japan Science and Technology Agency

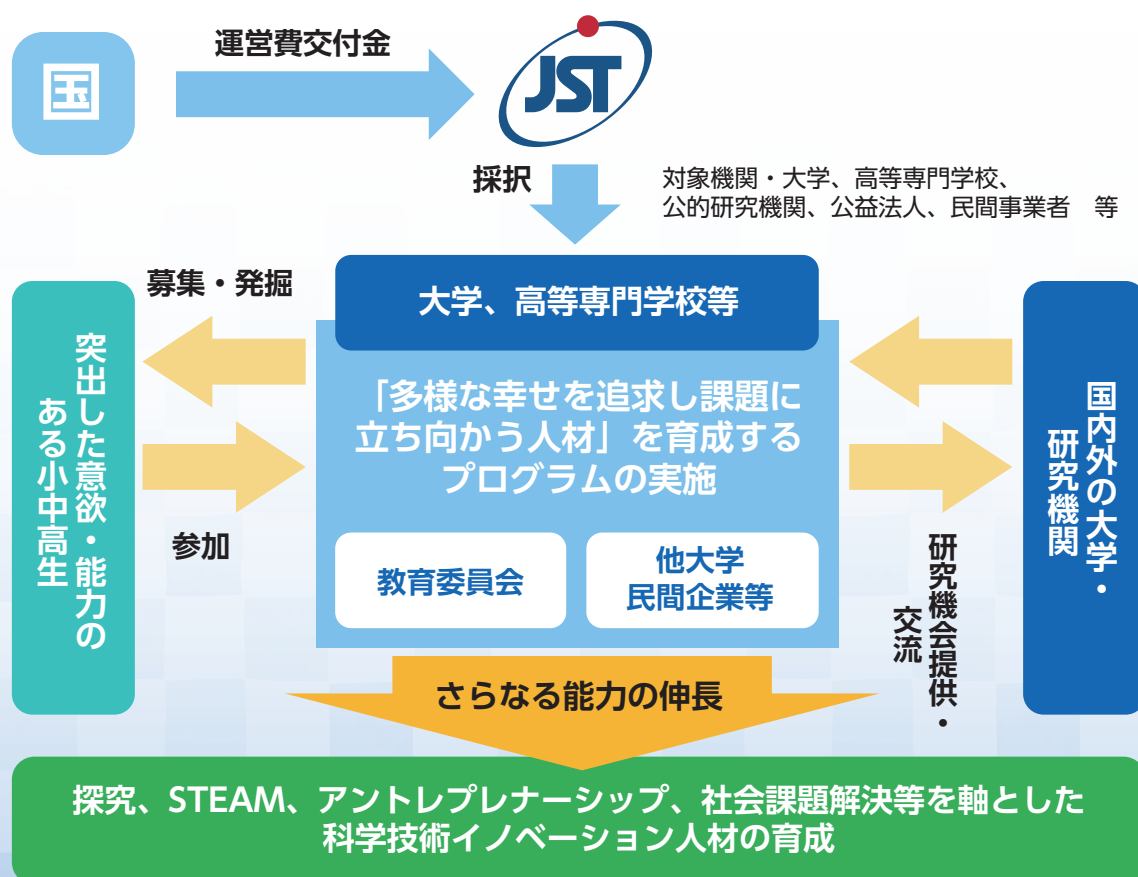
次世代科学技術チャレンジプログラム

国立研究開発法人科学技術振興機構では、これまで、理数系分野で優れた意欲・能力を持つ児童生徒を対象に、その能力等を更に伸長させることを目的として「グローバルサイエンスキャンパス」（高校生等が対象・平成26年度開始）、および「ジュニアドクター育成成熟」（小中学生が対象・平成29年度開始）を実施してきました。

令和5年度より、これらの事業を発展的に統合し、第6期科学技術・イノベーション基本計画等を踏まえ、新たに「次世代科学技術チャレンジプログラム」を開始しました。



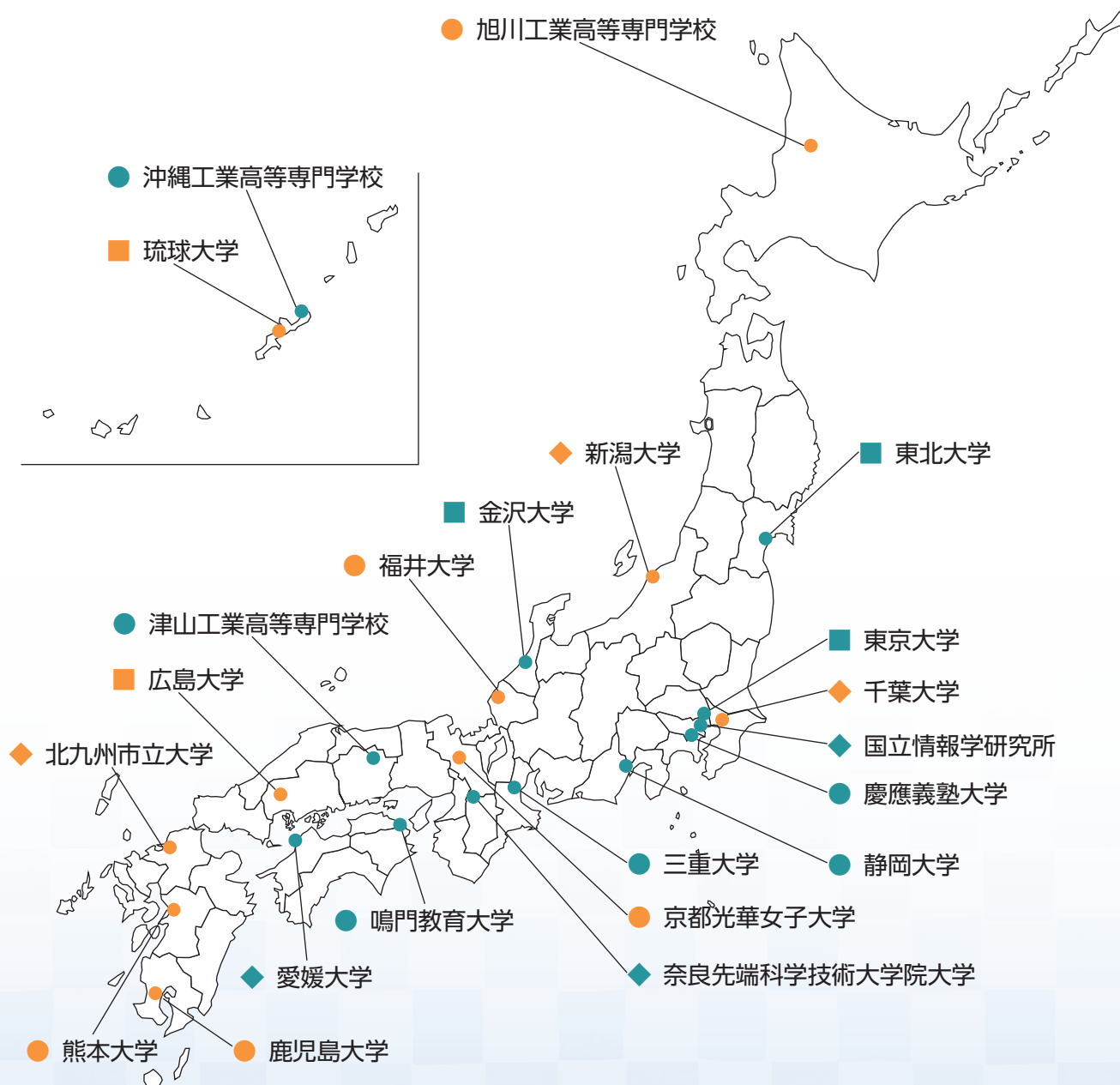
次世代科学技術チャレンジプログラムでは、科学技術イノベーションを牽引する次世代の傑出した人材を育成するため、初等中等教育段階（小学校高学年～高校生）において理数系に優れた意欲・能力を持つ児童生徒を対象に、その能力等の更なる伸長を図る多様な育成プログラムの開発・実施を支援します。



次世代科学技術チャレンジプログラム 令和6年度 実施機関地域分布

※複数機関のプログラムに同時並行で参加（重複在籍）することはできません。

※ジュニアドクター育成塾、グローバルサイエンスキャンパス実施機関との重複受講もできません。



令和5年度採択機関（12機関）

（支援期間：2023年度～2027年度）

● 小中型 ◆ 高校型 ■ 小中大型

令和6年度採択機関（10機関）

（支援期間：2024年度～2028年度）

● 小中型 ◆ 高校型 ■ 小中大型

令和6年度 実施機関一覧表

令和5年度採択機関

カテゴリー	実施機関名	企画名/ホームページ
小中型	津山工業 高等専門学校	歴史的文化資源とグローバル教育資源を活用した次世代人材育成プログラム 「つやまSTEAM人材育成塾」 ▶ https://jrdr-tsuyamakosen.jp/
小中型	鳴門教育大学	徳島県高等教育機関連携型 次世代科学者発掘・養成講座 ～未来を切り拓く次世代の科学者をオール徳島で育てよう～ ▶ https://www.naruto-u.ac.jp/projects/jisedai/
小中型	三重大学	三重ジュニアドクタープログラムによる未来創造型人材の育成 ▶ https://jr-doc.pj.mie-u.ac.jp/
小中型	静岡大学	静岡STEAMフューチャースクール ▶ https://shizuoka-steam.jp/
小中型	沖縄工業 高等専門学校	Society ^{5.0} で「ちゅら海を科学する」若きダーウィン養成プロジェクト ▶ https://www.okinawa-ct.ac.jp/society/stella/
小中型	慶應義塾大学	KEIO WIZARD “GLOCAL” 身近な課題と世界の課題の繋がりを理解して 解決策を創り行動できるジュニアドクターの育成 ▶ https://www.tonomachi-wb.jp/juniordocor/
高校型	奈良先端科学技術 大学院大学	「共創」が育む主体性の未来 高院の連携実績と 広範な学術・国際・地域ネットワークで挑む次世代型理数系人材の育成 ▶ https://sites.google.com/view/naist-stella/
高校型	愛媛大学	四国型次世代科学技術チャレンジプログラム ～地域と世界の未来を創造するグローバルフロンティアリーダーの育成～ ▶ https://www.ngeneration.ehime-u.ac.jp/eGS/
高校型	国立情報学研究所	情報学のトップ才能からエリートへ ー才能の発掘、接続、達人の養成ー ▶ https://www.nii.ac.jp/tatsujin/
小中高校型	東北大学	小中高大連携型「科学者の卵養成講座」 ▶ https://mirai-eggs.org/
小中高校型	東京大学	未来を切り拓くグローバル科学技術人材の育成プログラム：UTokyoGSC-Next ▶ 高校生 https://gsc.iis.u-tokyo.ac.jp/ ▶ 小中学生 https://ni-coref.or.jp/jrdoctor/
小中高校型	金沢大学	小中高大院混成プログラムによる未来の課題を探究・克服する 科学技術イノベーターの育成 ▶ https://kustella.w3.kanazawa-u.ac.jp/

令和6年度 実施機関一覧表

令和6年度採択機関

カテゴリー	実施機関名	企画名/ホームページ
小中型	旭川工業高等専門学校	自然とデジタルが調和する北海道の逸材発掘プロジェクト 「北海道ジュニアドクター育成塾2.0」 ▶ https://www.hjdc.jp/
小中型	福井大学	ふくい先端領域で学ぶ人財協育プログラム ーふるさとの地域理解から探究力を育むー ▶ https://stella-fukui.net
小中型	京都光華女子大学	思いやりの心による「開かれた未来社会」を作り出す 次世代科学者育成プログラム ▶ https://www.koka.ac.jp
小中型	熊本大学	くまもと未来ドクター塾 ～水の国くまもとの自然と産業の共生をめざす未来の科学技術人材育成～ ※準備中
小中型	鹿児島大学	次世代科学技術人材育成プロジェクトかごしま未来創造Lab ー「本物(ホンモノ)」に触れ、「本物(リアル)」を創るー ▶ https://www.kagoshima-miraisozo-lab.com/
高校型	新潟大学	自然と人の共生に向け知の革新を創る基礎科学人材育成 ▶ https://www.sc.niigata-u.ac.jp/stella/
高校型	千葉大学	[ASCENT-6E] : Six Evolutions - Encourage, Enrich, Endeavor, Educate, Embody, Expand - of ASCENT program ▶ https://stella.e.chiba-u.jp/
高校型	北九州市立大学	GEEKKイニシアチブ: 次世代ギークのためのテクノロジー・イノベーション高大連携教育 ※準備中
小中高型	広島大学	持続可能な未来社会をけん引する次世代科学技術人材の育成 ～グローバルな視点で地方の発展に貢献する 小中高一貫科学技術人材育成プログラムの構築～ ▶ https://www.hiroshima-u.ac.jp/stella
小中高型	琉球大学	津梁と創造の小中高一体型次世代科学技術イノベーター育成プログラム ▶ 高校生 https://jisedai.skr.u-ryukyu.ac.jp/kagaku/ ▶ 小中学生 https://jisedai.skr.u-ryukyu.ac.jp/hakase/

各カテゴリーの支援対象

- ・小 中 型：小学校5年生から中学3年生まで
- ・高 校 型：高等学校段階相当の生徒、高等専門学校は3年生まで
- ・小中高型：小学校5年生から高等学校・高等専門学校3年生まで

詳細は各実施機関のホームページでご確認ください。

実施機関の活動（小中型）

津山工業高等専門学校

歴史的文化資源とグローバル教育資源を活用した次世代人材育成プログラム
「つやまSTEAM人材育成塾」

メッセージ

つやまSTEAM人材育成塾では、津山高専・美術館・博物館・教育委員会等と連携して、探究活動、STEAM教育、アントレプレナーシップ教育、国際性の付与などの取組をはじめとした文理融合教育を展開していきます。



グローバル教育 留学生と交流



二足歩行ロボット制御プログラミング

鳴門教育大学

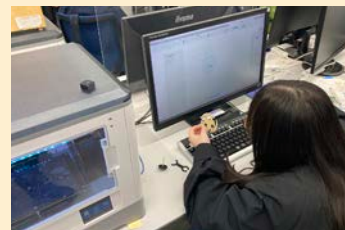
徳島県高等教育機関連携型 次世代科学者発掘・養成講座
～未来を切り拓く次世代の科学者をオール徳島で育てよう～

メッセージ

本講座は、理数系領域に意欲と才能を有する小学校5・6年生および中学生を対象に、問いの資質能力“探る・究める・発見する”の連続性を重視した分野領域横断的STEAM教育講座を実施することで、未来を切り拓く次世代の科学技術イノベーションを先導する科学者をオール徳島で発掘・養成します。



コンピテンシー育成型STEAM教育講座における年輪年代学領域の講義風景



コンピテンシー育成型STEAM教育講座における技術学領域の実習風景

三重大学

三重ジュニアドクタープログラムによる未来創造型人材の育成

メッセージ

科学研究に興味があり自由研究等に意欲的に取り組んでいる児童・生徒のみなさんを支援し、未来を創造できる科学者を育成するプロジェクトです。様々な分野の講座を開講するとともに個人研究をサポートし、学会発表や科学コンテスト出場を支援します。



講座でのディスカッション



研究成果の発表

静岡大学

静岡STEAMフューチャースクール

メッセージ

理科や数学が大好きな君へ！
君のつけた「なぜ？」「どうして？」が、地球の未来を・人類の生命を救うかもしれない

静岡STEAMフューチャースクールに参加して、君の探究する心に磨きをかけませんか！



ひまわりを見てその不思議さを見つける



ペロブスカイト太陽電池

実施機関の活動（小中型）

沖縄工業高等専門学校

Society^{5.0}で「ちゅら海を科学する」若きダーウィン養成プロジェクト

メッセージ

未来のリーダーや科学者を目指している皆さまへ！沖縄の海を通して最先端の科学技術講座に参加しませんか？

グループワークや実験を通じて、最先端の科学やリーダーシップを発揮できます。



様々なドローンの未来を学ぶ



世界共通の生物分類を学ぶ

慶應義塾大学

KEIO WIZARD “GLOCAL”

身近な課題と世界の課題の繋がりを理解して解決策を創り行動できるジュニアドクターの育成

メッセージ

実現したい未来に向けて宇宙・防災・医療・環境など最新のトピックに触れ、身近な課題と世界の課題の繋がりを理解し自分事として捉え、学校の教室を飛び出して、研究活動を通して課題解決に向けて自ら行動しましょう。



ベーシックコース



アドバンスドコース

旭川工業高等専門学校

自然とデジタルが調和する北海道の逸材発掘プロジェクト

「北海道ジュニアドクター育成塾2.0」

メッセージ

北海道の小学5年生から中学生までを対象として、北海道の自然とデジタル（AIや半導体分野等最先端科学技術）が調和した多くの学びと経験を通して、「自らの適性に気づき、疑問に思った現象の原因を探るべく主体的に行動できる」「なぜを深め、科学的思考と独自の技術アイデアを加えて未知の問題解決に取り組むことができる」人材育成を目指します。



施設見学旅行の様子



各講座の様子

福井大学

ふくい先端領域で学ぶ人財協育プログラム ーふるさとの地域理解から探究力を育むー

メッセージ

「探究したいひとあつまれ！！」科学・数学・ものづくり・・・、楽しみながら「学び」「探究」する場。いろいろな分野を学べる講座や最新の科学技術を学べる施設の見学。きっとあたらしい仲間との出会い・新しい発見があります！いっしょにみらいの話をしませんか？



化石の発掘体験



見学施設の風景

実施機関の活動（小中型・高校型）

京都光華女子大学

思いやりの心による「開かれた未来社会」を作り出す次世代科学者育成プログラム

メッセージ

理系分野に関心を持つ小・中学生を対象に、「思いやりの心」で科学技術と人間社会を調和させ、未来に幸福をもたらすことができる人材を養成します。教員および大学院生の指導の下、社会における科学技術の役割について考えながら、ハイレベルな研究に挑戦することができます。



グループによる探求学習（イメージ）



校舎

熊本大学

くまもと未来ドクター塾

～水の国くまもとの自然と産業の共生をめざす未来の科学技術人材育成～

メッセージ

熊本地域が独自に抱える背景を踏まえ、環境問題や持続可能な社会構築等に興味がある児童生徒を対象に、水循環を大きなテーマとして県内3つのエリア（阿蘇、熊本、沿岸）ごとに特色をまとめた講義・実習を実施します。さらに、研究室における研究指導等により地域課題を深く理解し、グローバルに活躍する科学技術人材の育成を目指します。



VR風景「VR体験実習の風景」



実験風景「薬の溶け方の実験」

鹿児島大学

次世代科学技術人材育成プロジェクトかごしま未来創造Lab
－「本物(ホンモノ)」に触れ、「本物(リアル)」を創る－

メッセージ

鹿児島大学では、鹿児島市立科学館、桜島・錦江湾ジオパーク推進協議会、県内の関連企業や団体等と連携・協力して、充実した教育研究施設（鹿児島・曾於・奄美の3つの拠点）において、多様な専門性をもつ指導者が皆さんの探究やプロジェクトを指導・支援する、鹿児島の地域特性を活かした体験重視型の育成プログラムを提供します。



キャンプ



サイトビジット

奈良先端科学技術大学院大学

「共創」が育む主体性の未来

高院の連携実績と広範な学術・国際・地域ネットワークで挑む次世代型理数系人材の育成

メッセージ

大学院大学と多彩な連携機関だからこそ可能なカリキュラムと指導体制で、科学技術や探究・研究への理解を深め、モチベーションを高めるお手伝いをします。受講生1人あたり最大4人の教員・院生メンターが、受講生の幅広い興味や主体的な探究心を引き出し、学会発表など具体的な成果をとともに目指します。



スタートアップ合宿 集合写真



講義「科学技術分野における女性の活躍」

実施機関の活動（高校型）

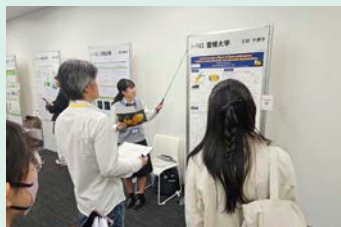
愛媛大学

四国型次世代科学技術チャレンジプログラム

～地域と世界の未来を創造するグローバルフロンティアリーダーの育成～

メッセージ

本プログラムでは、研究者育成型、アントレプレナー育成型、早期育成型（中学生）を設けています。基盤学習で科学の裾野を拡げ、展開学習で実践的な講義を体験、発展学習では高校生の自由な発想に基づくテーマで課題研究や起業活動に取り組むことができます。海外渡航を伴う研究活動や国際的な場での活躍もサポートします。



JST全国受講生研究発表会での発表



第一段階プログラム（展開学習）の様子

国立情報学研究所

共同機関：情報オリンピック日本委員会、情報処理学会

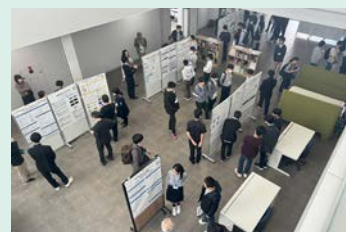
情報学のトップ才能からエリートへ才能の発掘、接続、達人の養成-

メッセージ

本プログラムでは、世界のトップクラスの数学理解、アルゴリズム理解、プログラミング・ソフトウェア開発能力等を持つ中高校生・高専生に最先端の情報学研究に触れてもらい、さらに受講生自身が日本の情報学分野のトップクラスの若手研究者と共同研究を行います。



大学研究室訪問



情報処理学会全国大会ポスター発表

新潟大学

自然と人の共生に向け知の革新を創る基礎科学人材育成

メッセージ

本プログラムでは、自然と人の共生の実現に向け、パラダイムシフトを生み出す次世代科学人材の育成に取り組めます。基礎科学の知識と技能を磨き、AI技術の活用力、社会的責任感、グローバル展開力を養い、Agencyの理念を備えた主体的な研究者・実務家への成長を目指しましょう。



佐渡歌見棚田の見学



高校数学と大学数学

千葉大学

【ASCENT-6E】：Six Evolutions

- Encourage, Enrich, Endeavor, Educate, Embody, Expand - of ASCENT program

メッセージ

君の中に眠る才能を開花させませんか。
新しい発想をデザイン思考で生み出し、データサイエンスで論理的に研究を進め、アントレプレナー講座でビジネスの視点も養います。さらに、研究力とプレゼン力を高め、グローバルな舞台で活躍する力を身につけます。ASCENT-6Eで6つの進化を遂げ、世界に羽ばたこう！



堆積物に関する科学実験講座の様子



チームメイキング「マシュマロチャレンジ」

実施機関の活動（高校型・小中高校型）

北九州市立大学

GEEKKイニシアチブ：次世代ギークのためのテクノロジー・イノベーション高大連携教育

メッセージ

AIやIoTなどの技術を探究したい技術者の卵や、社会にイノベーションをもたらしたい事業家の卵である高校生に対し、北九州市の多様な産業への架け橋を担ったり、学研都市ひびきのに蓄積された研究フィールドを提供し、自己の発見、やりたいことの言語化、技術の探究、事業化などの支援を通じて次世代ギークを育成します。



ひびきのキャンパス



北九州市内コワーキングスペース

東北大学 共同機関：岩手大学、宮城教育大学

小中高大連携型「科学者の卵養成講座」

メッセージ

「人から教わる」から「自ら体験する」ことで科学者の卵はきっとふ化します。「科学者の卵養成講座」では、小中学生向けジュニアコースと高校生コースそれぞれで、自然科学における最先端の講義や大学施設見学、研究室実習を含め、科学する心を育む場を提供します。



高校生コース受講風景



ジュニアコース実習風景

東京大学

未来を切り拓くグローバル科学技術人材の育成プログラム：UTokyoGSC-Next

メッセージ

総合大学としての「総合知」を生かし、未来社会をデザインできる革新的なグローバル科学技術人材を育成する、小学校高学年～高校生を対象とした研究活動プログラムです。自ら課題を見つけ、東京大学の先生たちと研究活動を行ってみませんか？



第一段階の講座の様子



第三段階集合写真

金沢大学

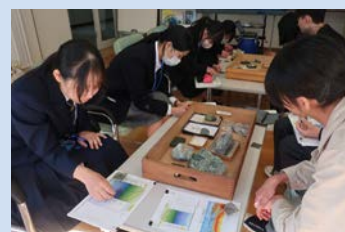
小中高大院混成プログラムによる未来の課題を探究・克服する科学技術イノベーターの育成

メッセージ

知的好奇心を磨き、世界で輝く科学者になろう！本プログラムでは、科学技術を正しく理解し、自ら考え自然や社会の課題を発見し、その解決方法を追求・活用できる科学技術イノベーターを目指して、大学で学び、研究活動を実践できるチャンスを獲得できます。高い志を持った全国の小中高の皆さん、受講、挑戦を待っています。



小中学生向け基礎講座
「地学 偏光顕微鏡でみる岩石の世界」



高校生向け専門科目
「地球科学 地球のマントルを比較してみよう！」

実施機関の活動（小中高型）

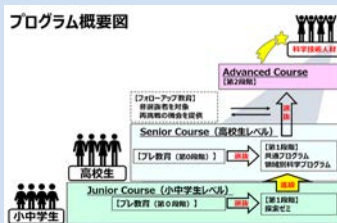
広島大学

持続可能な未来社会をけん引する次世代科学技術人材の育成
～グローバルな視点で地方の発展に貢献する小中高一貫科学技術人材育成プログラムの構築～

メッセージ

本プログラムは、小中学生レベルの「Junior Course」、高校生レベルの「Senior Course」、さらに「Senior Course」修了者からの選抜者を対象とする「Advanced Course」の3階層で実施します。すべての階層でアントレプレナーシップ教育やグループワークを取り入れることで、社会課題の解決を志向した研究を実践できる科学技術人材を小中高一貫で育成します。

プログラム概要図



SeniorCourseブレ教育

琉球大学

津梁と創造の小中高一体型次世代科学技術イノベーター育成プログラム

メッセージ

基礎・応用科学から先端・分野横断的な研究など地域の特色も活かした多様な授業コンテンツを、受講生が個々の意欲・能力に応じて選び、自由に学ぶプログラムや、大学での探究・研究活動を行うプログラムなど、科学に対して意欲的な皆さんがより輝き、活動できる環境を用意しています。



小中高共通論文探究



亜熱帯型陸上養殖施設見学



国立研究開発法人科学技術振興機構 理数学習推進部 能力伸長グループ
次世代科学技術チャレンジプログラム事務局
 〒332-0012 埼玉県川口市本町4-1-8 川口センタービル
 TEL:048-226-5669 / E-mail:stella@jst.go.jp