

8年間で県内中学生
7,711人が体験!
(2018年度～2025年度)

理科・技術科教員の皆様へ

開催
無料

2026年度
開催校募集開始!

サイエンス 実践塾

出前授業

※画像はイメージです。

愛知県では、県内の中学校を対象に、理工系の魅力を知っていただくため、「見て、体験して、考える」をテーマに、生徒の探求的な学びを促進する「サイエンス実践塾 出前授業」を開催しています。

今年度は、昨年度好評だった、**X線CTシステムでの三次元観察、電子顕微鏡の操作体験、生成AIのデモ体験、協働ロボットのプログラミング体験**の4つの科学体験コースに加え、新たに**分子模型コース、低温体験コース、未来ワークショップコース**を新設して実施いたします!

生徒様に、理工系の世界を感じていただく貴重な機会ですので、ぜひご応募ください!

開催までの流れ

1. 2026年7月31日(金)まで 応募期間
2. 9月上旬頃(予定) 開催校決定 県担当者から日程調整などの連絡
3. 開催1週間前まで 事前打合せ 装置の搬入経路や使用教室など現地確認します【1時間程度】
4. 当日 出前授業開催 授業で使用する装置搬入や資料配布にご協力をお願いします
5. 開催後1週間程度 受講アンケートへの協力依頼 (生徒・先生)

理科

協力 株式会社島津製作所



X線CTシステムコース



科学実験体験講義[約15分]、ワーク（中身を調べよう!・内部構造を考えよう!）[約35分]

島津ぶんせき体験スクール ～見えない内部をみる技術～

X線CTは、モノを通り抜ける性質を持つX線画像を収集し計算して三次元断面画像を作る装置です。「ものづくり」に欠かせない「内部をみる技術」を体験ください。

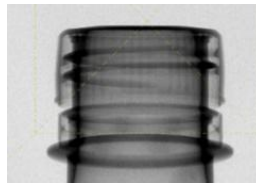


X線CTシステム

カブトムシ



ペットボトル飲料の蓋



箱の中身を考えてみよう!



※装置の持ち込みはありません。

三次元断面画像

X線透視画像

理科

電子顕微鏡コース



協力

株式会社日立ハイテク

株式会社日立ハイテクフィールドイング



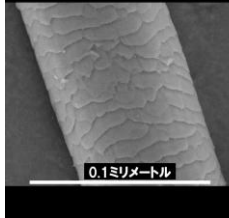
科学実験体験講義[約25分]・電子顕微鏡操作体験[約25分]

学校にある光学顕微鏡の何百倍もの倍率で小さな世界を観察することができる「電子顕微鏡」。電子を使うと何が出来る?よく知っている物でも、見方を変えることで新たに見える世界があります!実際に電子顕微鏡を操作してみましょう。



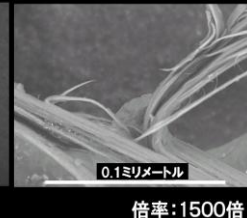
電子顕微鏡

健康な髪の毛



0.1ミリメートル

枝毛



0.1ミリメートル
倍率:1500倍

身近な物を高倍率で観察してみよう!



※「アース付きコンセント(差込口)」のご用意が必須となります。

技術・総合

生成AIコース



協力

ソフトバンク株式会社



講義(生成AIのメリットとリスク)[約35分]・生成AIデモ体験[約15分]

生成AIのことを理解し、正しく使用するためのAI倫理を身につけます。さらに、AIを活用した情報の正確性を確認するファクトチェックの重要性も学びながら、次世代のAI社会を担う能力を育みます。



Chat GPTで生成した画像例

生成AI活用時の注意点

生成AIを有効かつ安全に活用する社会を築く



講義内容(生成AI活用時の注意点)

AIの活用方法、注意点を学ぼう!



※生成AIコンテンツの規約(年齢制限)等により、体験内容が変更になる場合がございます。

技術

協力

愛三工業株式会社



協働ロボットプログラミングコース *Aisan*

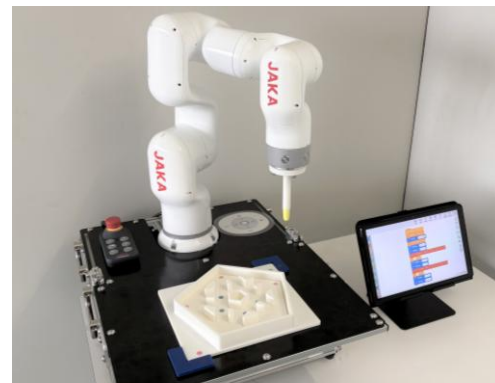
講義(協働ロボットの役割) [約15分]・動作プログラミング体験 [約35分]

「協働ロボット」は、人と一緒に作業を行うことができる新しいタイプのロボットです。工場で実際に活躍している協働ロボットを、プログラミングで操作します。プログラミングが社会でどのように役に立つかを体験してみましょう。

プログラミングでロボットを操作してみよう!



プログラミング画面(スクラッチ)



※ロボット1台ずつコンセントが必要です。(合計6台)

理科 **NEW!**

協力

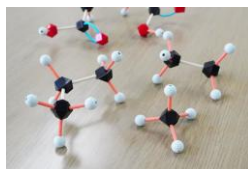
大学共同利用機関法人 自然科学研究機構
分子科学研究所



分子模型コース

分子模型の説明 [約10分]、組み立て体験 [約30分]、発表とまとめ [約10分]

分子模型を自分の手で組み立て、物質の性質を生み出す「形」や「つながり方」を探ります。班ごとの課題に挑戦し、分子構造の特徴や不思議を発見してみましょう。



使用する分子模型



ポスターフォーマット



授業風景(イメージ)

理科 **NEW!**

低温体験コース

講義 [約20分]、実験 [約30分]

冷蔵庫で身近な低温は、「超電導」という不思議な現象を生み出します。コイルの抵抗測定キットと液体窒素などを用いて、超電導に繋がる低温と物理現象の関係性を実験で体験しましょう。



抵抗測定キット



実験の様子



授業風景(イメージ)

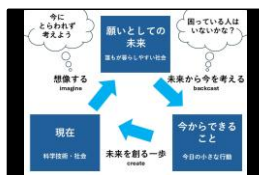
総合 **NEW!**

未来ワークショップコース

趣旨説明 [約10分]、グループ討論 [約60分]、発表とまとめ [約30分]

20年後、私たちはどんな暮らしをしているのでしょうか? 未来の中学生の立場になって今を振り返り、科学や技術をどう活かせば、困っている人も含めて、誰もが暮らしやすい未来をつくれるのか、グループ討論を行って皆で考えてみましょう。

※全体で100分(2コマ)のコースになります。



グループ討論の概要



「未来の立場」カード(試作品)



授業風景(イメージ)

募集概要 等

授業形式のご相談に応じます

例 6クラス：1コマあたり2クラス（80人）×3コマ
例 1コマあたり1学年（15人）×3コマ（3学年分）

① 募集概要

対 象：愛知県内の中学校

開催期間：2026年11月から2027年2月まで（各月3校程度の実施を予定）

実施回数：各コースのべ10コマ程度（2～3校程度）

※原則として、1校1日で実施します。先生の立ち会いをお願いします。

※各校のコマ数や1コマあたりの参加人数は、ご相談の上、調整が可能です。

※詳細な開催日時や実施内容は、開催する中学校を決定後、個別にご相談の上決定します。

② 申込方法

2026年7月31日（金）までに

必要事項【学校名・対象学年・人数・クラス数・希望授業数・希望コース・実施希望月・連絡先（氏名・電話番号・メールアドレス）】をご記入の上、

以下の Microsoft Forms ・ メール ・ FAX のいずれかでお申込みください。

◆ Microsoft Forms

Microsoft Formsにアクセスし
必要事項を入力し、送信ください。



◆ メール

県産業科学技術課Webページから
様式をダウンロードし必要事項を
記入の上、件名を「サイエンス実践
塾申込」とし申込み・問合せ先に
送信ください。



◆ FAX

下欄の【参加申込書】に
必要事項を記入の上、
申込み・問合せ先に
送信ください。

※応募多数の場合は、県と協力機関との協議調整により実施校を決定します。

（過去に開催した中学校も大歓迎です！）

※選定結果は、全ての応募校あて、2026年9月10日（木）（予定）までにメールで連絡します。

③ 申込み・問合せ先

愛知県経済産業局産業部産業科学技術課 科学技術グループ（木村、城山、井上）

電 話 052-954-6351 FAX 052-954-6977

メール san-kagi@pref.aichi.lg.jp

募集概要やこれまでの活動の様子は
Webページでもご覧いただけます。
「サイエンス実践塾出前授業」で検索!



参加申込書（お申込みはWebページからも可能です）

学校名	() 中学校 ____年 ____名 (____クラス) 希望授業数： ____コマ
希望コース いずれか選択	X線CTシステムコース ・ 電子顕微鏡コース ・ 生成AIコース 協働ロボットプログラミングコース ・ 分子模型コース ・ 低温体験コース 未来ワークショップコース
希望月 3つまで選択可	2026年 11月 ・ 12月 ・ 2027年 1月 ・ 2月
連絡先	氏 名： 電話番号： メ ー ル：

※実施コース、実施月は、ご相談の上、変更させていただくことがあります。

※授業数は、1校3コマ程度になります。

※参加申込書に記載の内容は、本事業以外の目的で使用いたしません。