

「未来の科学者養成講座」ってなに？



A

理科や算数・数学に高い意欲や能力のある子どもたちを対象に、その芽をもっと育てることを目的として大学などで開かれている高度な体験的学習講座です。科学の面白さをもっと知ってほしい。科学を通して新しい世界や新しい仲間に出会ってほしい。そんな願いをこめて、科学技術振興機構(JST)と大学などが連携し、平成20年度から事業が開始されました。平成22年度は全国の16の大学でさまざまな「講座」が開かれています。

「未来の科学者養成講座」ではどんなことをするのか？



A

受講生は、半年から1年間、月に1~2回大学に通い、大学の研究者や大学院生のチューターから先端的な設備を使った実験・観察や講義を受けたり、自分が興味のあるテーマについて研究して発表したりします。必要に応じて個別に指導を受けることもできます(受講料は無料です)。(※講座の対象学年、内容や受講期間などは、大学によって異なります。)

「未来の科学者養成講座」の受講生になったら

受講生になったらどんな活動をするのか、いろいろな大学で実施されている様子を紹介します。



1 受講のガイダンス(説明)を受ける

大学に通う回数や期間、講座で学んだり研究したりするテーマ、指導教員、活動成果の発表や学習評価の方法などのくわしい説明があります。



▲東京大学での受講ガイダンスの様子

2 講義やセミナーに参加する

それぞれの大学で科学の各分野の高度な内容を学べる工夫をこらした講義やセミナーが実施されています。受講生だけでなく、一般の児童生徒や保護者なども参加できる「公開講座」を実施している大学や、講義よりも実験・観察の実習や研究活動中心の講座を実施している大学もあります。



▲東北大学の「公開講座」(上は、レポートを書く受講生)



▲九州大学でのセミナー



▲広島市立大学で保護者とともに受講している様子

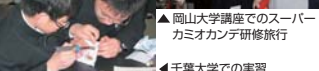


3 大学の設備を使って実験・観察や興味あるテーマについて研究する

大学などの先端的な研究施設や機器を使った実験を行ったり、自分の興味あるテーマで研究を行います。学校などで行ってきた研究をさらに深めたいという受講生もいます。受講生は、仲間と議論したり、大学の研究者や大学院生のチューターの指導を受けながら活動を進めていくことができます。また、大学に通うだけでなく、メールによる指導も受けられます。



▲北海道大学での実習



▲岡山大学講座でのスーパーカミオカンデ研修旅行
▲千葉大学での実習



▲慶應義塾大学での実習



▲埼玉大学での実習



▲筑波大学での実習



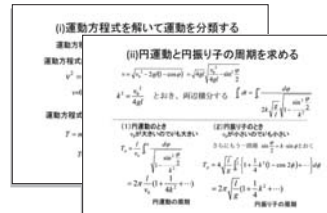
▲東京大学で教員の指導を受けながら個人研究を行っている様子

4 実習結果や研究成果を発表する

実験・観察の結果や研究の成果をまとめて、発表会場で発表します。学術論文として発表することをめざしたり、科学コンテストへの参加や学会で発表することを奨励している大学もあります。



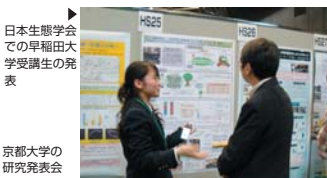
▲岡山大学での研究発表会



▲九州大学高1物理受講生の発表資料(部分)



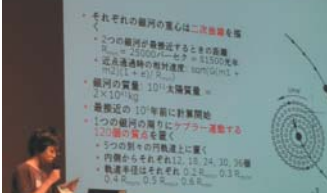
▲福井大学での研究発表会



▲京都大学の研究発表会



▲千葉大学での研究発表会(表彰状授与)



受講生の感想

●「将来は宇宙関係の職業につこうと漠然と考えていましたが、今回の一年間の講座を受けたことで、ただの憧れが、現実のものとなり、自分の夢に一步近づくことができました。特にこの講座でよかったのは、変光星、天体シミュレーションの2つです。「変光星」では実際に観測→分析→発表と一連の過程をやらせて頂いたおかげで、研究とはどうすればいいのかとうかがえました。」

(京都大学講座受講生(高2))

●「胞子の無菌繁殖は行程が多く大変でしたが、これから先の研究で役に立つかもしれない作業なので、とてもいい体験ができた。」

(福井大学講座受講生(高2))

●「講座をつけることで、高校ではできない実験やその知識を得ることができた。」

(千葉大学講座受講生(高1))

●「友だち以外にも、(講座の受講生と)科学のことについて、話ができるところがとてもいい。」

(埼玉大学講座受講生(中1))

保護者の感想

●「この体験学習で息子は同年代の優秀な生徒から刺激を受け高校では学ぶ事が出来ないレベルのより専門的な勉強をする事が出来ました。この体験学習コースを受講した事は、自分の人生の進む方向を決めるにあたっての貴重な体験であったと思います。この様な取り組みが全国的に行われれば、と願わずにはいられません。」

(京都大学受講生(高2)の保護者)

●「ご指導してくださっている先生、TAの方がとてもよくみてくださり、事務局の方など皆さんの温かいご協力があって研究できることに大変感謝しております。息子は生き生きと楽しく取り組んでおり、貴重な経験をさせていただいていることが何よりです。講座の活動を通してたくさんの方と触れ合い、刺激を受けていることでしょう。この機会を大切にして、これからも楽しく活動していけたらと願っています。」

(筑波大学受講生(小5)の保護者)



「未来の科学者養成講座」の受講生になるには?

講座を実施している大学のホームページの「未来の科学者養成講座」のサイトで、応募の方法を調べて、申し込んでください。

大学名 未来の科学者養成講座 検索

※多くの大学では、4月から7月までの間に募集が行われます(大学によって異なります)。

「未来の科学者養成講座」を実施している大学(平成22年度)

現在、講座を実施している機関は、下記の通りです。大学によって講座の内容、受講生の応募条件(対象学年や対象地域)や募集の期間が異なります。応募の方法や講座の詳細については、各大学の講座のホームページをご覧ください。

大学名	講座名	対象	開始年度
岡山大学	大学院自然科学研究科 科学先取り岡山コース	対象/中・高校生	平成20年
京都大学	大学院理学研究科 最先端科学の体験的学習講座	対象/高校生	平成21年
北海道大学	女性研究者支援室 北海道から世界と未来へ発信する環境科学—分子からフィールドまで—	対象/高校生	平成21年
東北大学	高等教育開発推進センター 経験・体験を通して科学を見る眼をもつ「科学者の卵」養成プログラム	対象/高校生	平成21年
広島市立大学	大学院情報科学研究科 ひろしまコンピュータサイエンス塾 ~情報科学ってスゴイ!!~	対象/小学生	平成21年
愛媛大学	大学院理工学研究科 生命科学を機軸とした発展型科学者育成プログラム	対象/中・高校生	平成21年
九州大学	理学部 エクセレント・チューデント・インサイエンス育成プロジェクト	対象/高校生	平成21年
福岡大学	生命科学複合研究教育センター フューチャーサイエンティスト育成プログラム—学び担えよ先端的生命医科学—	対象/高校生	平成22年
長崎大学	長崎大学未来の科学者発掘プロジェクト支援室 Science for Allから始まるノーベル賞を夢見る児童・生徒育成プログラム	対象/小・中・高校生	平成22年
静岡大学	理学部 地域で育む未来の科学者静岡サイエンススクール	対象/中・高校生	平成22年
慶応義塾大学	医学部 はばたけ、世界を先導する医学者へ	対象/小・中・高校生	平成22年
早稲田大学	教育総合研究所 「出る杭」人材を育てる早稲田プログラム—めざせ!未来の科学者—	対象/中・高校生	平成22年
東京大学	生産技術研究所 最先端研究を入れたジュニア科学者育成プログラム	対象/高校生	平成22年
筑波大学	生命環境学群生物学科 BSリーグ(Biological Science League)の立ち上げ—目指そう未来の生物学—	対象/小・中・高校生	平成22年
千葉大学	教育学部 高等教育への連続性を持つ科学体得プログラム「ラボ on theデスク」によるタウンアカデミアの展開	対象/小・中・高校生	平成22年

【注意】 ■大学ごとに募集の定員があるため、応募の際には大学ごとの方法にもとづく選抜が行われます。
■未来の科学者養成講座は、科学技術振興機構と大学との実施協定に基づき実施されています。実施協定期間は3年間です。実施協定期間終了後の講座事業の継続については、それぞれの大学の決定に委ねられています。

- 「未来の科学者養成講座」の新規実施機関の公募・採択等についてのお問い合わせは、独立行政法人科学技術振興機構 理数学習支援部 未来の科学者養成講座事務局 miraisci@jst.go.jp まで
- 未来の科学者養成講座のホームページアドレス <http://rikai.jst.go.jp/miraisci/>

理科や算数・数学が大好きで得意なあなたへ
科学の夢を語り合える仲間をつくりたいあなたへ

あなたも「未来の科学者養成講座」に参加しませんか?



▲東京大学での個人研究



▲早稲田大学のフィールド実習



▲京都大学での実習



▲広島市立大学での実習



▲千葉大学での公開講座



▲北海道大学のフィールド実習



▲埼玉大学での実習



▲東北大学での実習



▲筑波大学のフィールド実習



▲岡山大学での実習



▲愛媛大学での実習



▲九州大学でのテーマ研究



▲慶応義塾大学での実習



▲福岡大学での実習