今年もやります!!

集まれ!! 科学・ものづくりが好きすぎる少年・少女たち!!

豊田市科学技術教育振興会
科学・ものづくり達人大学
STEAMレクチャー in Toyota

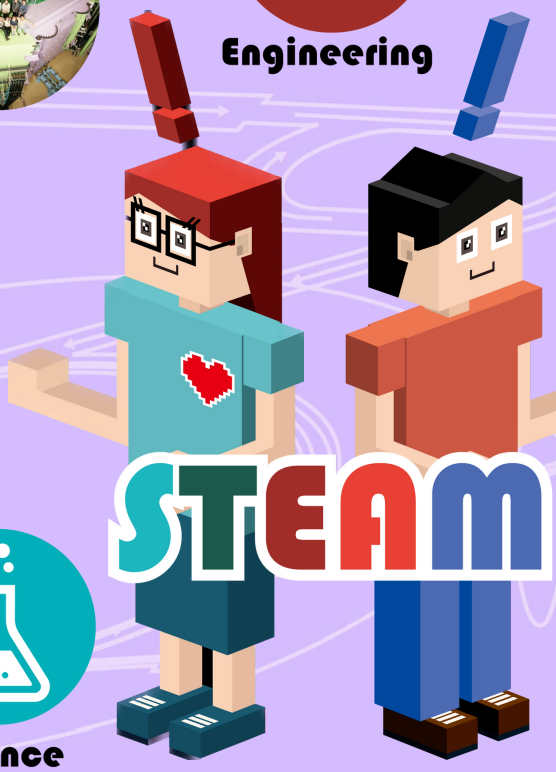
STEAMレクチャーで知的好奇心を満たそう!

講師：関口芳弘 氏
〔技術士・電気電子部門〕

Engineering

Technology

Art



Science

Mathematics

日　時
10/8 日 10:30～16:30

ところ
ものづくり創造拠点SENTAN3階 セミナールーム

内　容
科学・ものづくりによる自律的学習(STEAM)
※詳細は裏面をご覧ください

対　象
小学5年～高校生

定　員
各講座　抽選２０人
※３講座全部受講するツワモノ大歓迎!!

STEAMとは？？

Science(科学)、Technology(技術)、Engineering(工学)、Art(芸術)、Mathematics(数学)の頭文字をとった造語で学習手法です。
日本語では、科学・ものづくり等を通して基礎的学習に加えて、新たな発想を生む創造的な思考力を養う自律的学習と訳され、注目を集めています。

豊田市科学技術教育振興会　会員団体
トヨタ自動車株式会社　株式会社アイシン新豊工場　アイシン高丘株式会社　株式会社協豊製作所　小島プレス工業株式会社　大豊工業株式会社
トヨタ車体株式会社　豊田鉄工株式会社　トヨタ紡織株式会社　オカタ産業株式会社　株式会社伊藤工務店　株式会社陣内工業所　鬼頭工業株式会社
共和産業株式会社　三栄工業株式会社　シロキ工業株式会社名古屋工場　新明工業株式会社　太啓建設株式会社　大日通信株式会社
大豊精機株式会社　中央精機株式会社　東海ガスケット工業株式会社　名古屋東部陸運株式会社　富士精工株式会社　豊生ブレーキ工業株式会社
東洋工業株式会社　株式会社アイサク　豊田商工会議所　豊田少年少女発明クラブ　豊田市教育委員会

豊田市科学技術教育振興会
科学・ものづくり達人大学
STEAMレクチャー in Toyota

集まれ!! 科学・ものづくりが好きすぎる少年・少女たち!!

STEAMレクチャーで知的好奇心を満たそう!

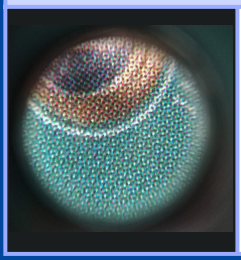
講師　関口（せきぐち） 芳弘（よしひろ） 氏（技術士・電気電子部門）

元・理化学研究所チームヘッド、現・環境省福島県減容化施設電気主任技術者、技術士（電気電子部門）理化学研究所でスーパーコンピュータ「京」やX線レーザー施設「SACLA」の開発などビックプロジェクトにエンジニアとして参画。現在は、環境問題の解決のために技術力を発揮。20代のころは小学校教員をしていたこともあり、教育にも強い関心を持ってきました。技術の楽しさ、すばらしさを子どもたちに伝える出前授業を全国で展開し、子どもたちの未来をHappyにするために精力的に活動しています。

エンジニア三か条

一つ、エンジニアは約束を守ります!　一つ、エンジニアは嘘、ごまかしはしません!　一つ、エンジニアは世界をHAPPYにします!

1限目(10:30 ~ 12:00)　ミクロな世界を見る技術



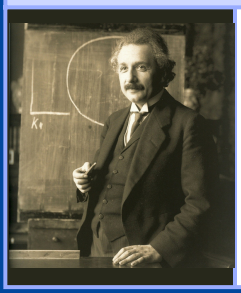
顕微鏡観察というと生物の観察を思い浮かべる人が多いかもしれません。顕微鏡は実は、工業技術、ものづくりの分野でも活躍しているのです。この授業では、工業技術での利用を中心に、実験を通して顕微鏡の使い方をレクチャーします。思わぬ発見があり、わくわくすること間違いなし！もちろん、生物分野での利用についてもお話しします。だって、生物学は今や「技術」なんですから。

昼休憩　12:00　～　13:00

2限目(13:00 ~ 14:30)　ソフトマター工学への扉

<ものづくり>というと機械や電気だけだと思っていませんか？でも工業分野では「化学」も重要なのです。プラスティック製品など身の回りには化学を利用したものがたくさんあります。そして化学分野でも日本の技術はとても優れているのです。近年、柔らかな物質を化学反応で作り出す技術が発展してきています。それがソフトマターです。実験をしながら、化学の世界を楽しみましょう。

3限目(15:00 ~ 16:30)　中学数学で読み解く特殊相対性理論



アインシュタインが1905年に発表した特殊相対性理論。この理論によると、光の速さに近い速度で運動している物体の長さが縮んで見えたり、時間が伸び縮みしたりと不思議なことがたくさんわかります。有名な$E=mc^2$という法則も特殊相対論で導かれたものです。とても難しい物理理論なのかと思いきや、中学校で習う数学で十分理解できるのです。どうです？一緒に計算してみませんか？※

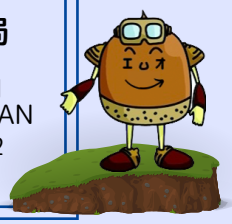
※文字式の計算、ピタゴラスの定理（三平方の定理）など中学3年生程度の数学力を要します。
　まだ習っていないことかもしれませんが、このチャンスに勉強しちゃいましょう。

申込みはこちら

右のQRコードから応募してください

豊田市電子申請・届出システム

締切 9月6日（水）

問合せ

豊田市科学技術教育振興会事務局
（ものづくりサポートセンター内）
〒471-0023 愛知県豊田市挙母町2-1-1
ものづくり創造拠点SENTAN
TEL: 0565-47-1260　FAX: 0565-47-1262
mail: monozukuri@city.toyota.aichi.jp