

教えて博士！なぜ？なに？ゼミナールプログラム（小・中・特別支援学校）＜全35プログラム＞

◆学長

コード	氏名	所属	テーマ	内容	対象学年	必要機材	活動可能日	連絡先	標準所要時間	備考
1	浅井 清文	学長	朝ご飯はなぜ大切か？	栄養と脳の働きの関係を、食事や栄養素の視点から紹介します。特に、朝ご飯を食べることが、脳の働きに繋がることに触れる予定です。	小学5年以上	パソコン、プロジェクター	ご相談下さい。	学術課産学官 地域連携係 853-8308	50分～60分	

◆理事長

コード	氏名	所属	テーマ	内容	対象学年	必要機材	活動可能日	連絡先	標準所要時間	備考
2	郡 健二郎	理事長	なぜ、勉強をするのか？	・楽しい学習 ・身につく学習 ・社会に役立つ学習 ・成長する学習	中学1～3年生	プロジェクター、スクリーン、パソコン	ご相談下さい。	学術課産学官 地域連携係 853-8308	2時間程度	

◆教授等

コード	氏名	所属	テーマ	内容	対象学年	必要機材	活動可能日	連絡先	標準所要時間	備考
3	飛田 秀樹	医学研究科教授	耳の力はすごい	目の不自由な人は、耳の働きを最大限に活用しています。簡単な実験で、耳の働きの重要性を体験します。 ＜実験＞ 目隠しをした状態で、目の前の物体を声を出して識別する、また、音の伝わり方をドラマで知ってもらう。 ＜授業＞ 1五感とは脳のはたらき 2聴覚のしくみを説明 3耳の可能性（相手のことばをよく聞き、コミュニケーションの大切さ）	小学3～6年生	プロジェクター、スクリーン	ご相談下さい。	医学研究推進課 研究推進係 853-8077	45分	・パソコンとプロジェクターは持参も可
4	奥野 友介	医学研究科教授	治らない病気を治る病気に変える研究という仕事	人間は1万種類以上の病気にかかりますが、その多くには治療法がありません。治らない病気を治る病気に変えていく研究者の仕事をわかりやすく紹介します。	中学1～3年生	プロジェクター、スクリーン	ご相談下さい。	医学研究推進課 研究推進係 853-8077	60分	
5	大石 久史	医学研究科教授	インスリンホルモンの発見	インスリンは、血液中のブドウ糖を細胞に取り込み、血糖を下げる唯一のホルモンです。その発見までの歴史と、その後の発展を振り返りながら、基礎研究の面白さ、重要性等を学びます。	中学1～3年生	プロジェクター、スクリーン	ご相談下さい。	医学研究推進課 研究推進係 853-8077	40分～90分	
6	金澤 智	医学研究科学内講師	今、生き物たちはどこにいるの？	1) 日経サイエンス（日本経済新聞社刊）に掲載した記事を中心に、身近な生き物や普段は見ることのできない環太平洋（アラスカ、カリフォルニアなど）に住む生物とヒト、環境とのかかり合いについての話 2) 自分を取り巻く環境とそこに住む又は住んでいた（特に愛知県）生き物達の話（古文書なども紐解いてみる）生物多様性についての話	小学1～6年生 中学1～3年生	プロジェクター、ビデオプロジェクター又はビデオを見る事のできるテレビ	ご相談下さい。	医学研究推進課 研究推進係 853-8077	30分～40分程度	

コード	氏名	所属	テーマ	内容	対象学年	必要機材	活動可能日	連絡先	標準所要時間	備考
7	金澤 智	医学研究科 学内講師	自分のからだは、どう やって守られている の？	病原体から自分のからだはどのように守られているのか。 からだの中にいるいろいろな免疫担当細胞の話、インフル エンザ、エイズ、SARS などの話、病気と免疫担当細胞の関 係（関節リウマチ等自己免疫疾患の話）組織のスライドや 模型(持参)を見たり、触れたりしてみます。	小学1～6年生 中学1～3年生	プロジェクター、 できれば顕微鏡	ご相談下さい。	医学研究推進 課 研究推進係 853-8077	30分～40分程 度	
8	酒々井 眞澄	医学研究科 教授	がん予防教室	・発がんのしくみ ・がんの防ぎかた	小学1～6年生 中学1～3年生	プロジェクター	ご相談下さい。	医学研究推進 課 研究推進係 853-8077	60分	
9	酒々井 眞澄	医学研究科 教授	身のまわりの毒	・身のまわりの毒 ・毒から身をまもる	小学1～6年生 中学1～3年生	プロジェクター	ご相談下さい。	医学研究推進 課 研究推進係 853-8077	60分	
10	酒々井 眞澄	医学研究科 教授	食品の安全性	・安心・安全な食品とは ・健康食品の安全性	小学1～6年生 中学1～3年生	プロジェクター	ご相談下さい。	医学研究推進 課 研究推進係 853-8077	60分	
11	酒々井 眞澄	医学研究科 教授	くすりを正しく使う	・くすりとは ・くすりの作用と副作用	小学1～6年生 中学1～3年生	プロジェクター	ご相談下さい。	医学研究推進 課 研究推進係 853-8077	60分	
12	酒々井 眞澄	医学研究科 教授	くすりの作り方	現代のくすりの開発物語	小学1～6年生 中学1～3年生	プロジェクター	ご相談下さい。	医学研究推進 課 研究推進係 853-8077	60分	
13	鍋島 俊隆	医学研究科 非常勤講師	乱用薬物には絶対手 を出さない	身近なアルコール、タバコ、シンナーから麻薬、覚せい剤ま で乱用薬物にはどんなものがあるのか？、乱用薬物はなぜ 危険か？薬物乱用を防ぐためにどうするか？	小学1～6年生 中学1～3年生	スクリーン、プロ ジェクター、ポイ ンター	ご相談下さい。	医学研究推進 課 研究推進係 853-8077	45分～90分	
14	鍋島 俊隆	医学研究科 非常勤講師	クスリと安全に安心し て付き合う	なぜカプセルを外したり、錠剤を潰して薬を飲んではいけな いの？なぜコップ一杯の水で薬を飲むの？なぜお茶で薬を 飲んでいけないの？なぜうがい薬でうがいをした後にジュ ースを飲んだらいけないの？など体験実験をします。	小学1～6年生	スクリーン、プロ ジェクター、ポイ ンター	ご相談下さい。	医学研究推進 課 研究推進係 853-8077	90分	・資料について打 合せ、学校で用意 できないものはこ ちらで用意
15	中川 秀彦	薬学研究科 教授	光るくすりのふしぎ：光 をつかってからだのひ みつをしらべる方法	ある種の化合物（蛍光物質など）は、紫外線を当てると光つ たり、化学反応を起こして光ったりします。蛍光を発する物 質の性質や、これを使って生物の仕組みを探ったりできるこ とを紹介します。	小学4～6年生 中学1～3年生	プロジェクター、 スクリーン	ご相談下さい。	薬学部事務室 836-3402	30分～90分	・プロジェクターは 持参も可
16	平嶋 尚英	薬学研究科 教授	見る生物学	我々のからだをつくっている細胞の中を蛍光を使って目に 見えるようにする技術とその成果について紹介します。	中学1～3年生	プロジェクター、 スクリーン	ご相談下さい。	薬学部事務室 836-3402	ご相談下さい。	

コード	氏名	所属	テーマ	内容	対象学年	必要機材	活動可能日	連絡先	標準所要時間	備考
17	服部 光治	薬学研究科教授	頭の良さや性格は遺伝子で決まっているか？	21世紀に入ってから人間の遺伝子に関わる研究は非常に進みました。近年、特定の病気になる確率や薬の効き目を個人の遺伝子から判定するという会社も出てきました。また、性格や才能を調べてくれるというものまであります。本当に人間の能力や性格は遺伝子で決まっているのでしょうか？最新の考え方をわかりやすく説明します。	中学1～3年生	プロジェクター、スクリーン	火、水、木、土	薬学部事務室 836-3402	50分～90分	
18	頭金 正博	薬学研究科教授	科学の目で見える食品安全	食物の安全性についての考え方や安全性を守る仕組みを紹介します。	中学1～3年生	スクリーン、プロジェクター、パンフレット(内閣府食品安全委員会作成『科学の目で見える食品安全』HPからダウンロードできます。)	ご相談下さい。	薬学部事務室 836-3402	40分～45分	
19	鵜飼 宏成	経済学研究科教授	社長になりきって考えてみよう！	屋台ゲームを通じて、社長の「決断」に挑戦します。	小学3～6年生 中学1～3年生	プロジェクター、スクリーン	ご相談下さい。	山の畑事務室 経済学部学務係 872-5809	90分(45分×2)	タブレット使用可の場合、Excelファイルをダウンロードして実践
20	久保田 健市	人間文化研究科教授	体験で知る「あなたとわたし」の心理(1)	社会心理学は人間関係の中で生じるさまざまな心の動きを解明する学問です。受講生にはいくつかのゲームやワークショップに参加してもらい、その体験を通じてわたしたちの心に対する理解を深めるのが、授業のねらいです。この授業では、わたしたちが人の性格や行動をどのように理解するのかを主要なテーマとします。 ・人物当てゲーム(対人認知) ・グループ対抗クイズ・ゲーム(原因帰属)	小学5・6年生	スクリーン、OHP	水: 13時～17時	山の畑事務室 人文社会学部学務係 872-5062	45分×2(片方の内容のみでも実施できます)	・参加者は最大で40人程度とします(20人～30人くらいが望ましい)。 ・実施の際に、担当の先生にお手伝いをお願いする場合があります。
21	久保田 健市	人間文化研究科教授	体験で知る「あなたとわたし」の心理(2)	社会心理学は人間関係の中で生じるさまざまな心の動きを解明する学問です。受講生にはいくつかのゲームやワークショップに参加してもらい、その体験を通じてわたしたちの心に対する理解を深めるのが、授業のねらいです。この授業では、自分と周囲の人々とのつながりを主要なテーマとして、ワークショップ「まともさが行動を決定する」(社会のカテゴリー化) ・ワークショップ「他者の成功/失敗は私の・・・」(栄光浴、反映的評価)	小学5・6年生	スクリーン、OHP 又はプロジェクター	水: 13時～17時	山の畑事務室 人文社会学部学務係 872-5062	45分×2(片方の内容のみでも実施できます)	・参加者は最大で40人程度とします(20人～30人くらいが望ましい)。 ・実施の際に、担当の先生にお手伝いをお願いする場合があります。

コード	氏名	所属	テーマ	内容	対象学年	必要機材	活動可能日	連絡先	標準所要時間	備考
22	久保田 健市	人間文化研究科 教授	体験で知る「あなたとわたし」の心理(3)	社会心理学は人間関係の中で生じるさまざまな心の動きを説明する学問です。受講生にはいくつかのゲームやワークショップに参加してもらい、その体験を通じて、社会心理学の観点から、人々の間にあるさまざまな違いについての理解を深めることが、授業のねらいです。 ・ワークショップ「人の多様性とは」(多様性理解) ・ワークショップ「リーダーになってほしい人」(政治力理解)	小学5・6年生 中学1～3年生	スクリーン、OHP 又はプロジェクター	水: 13時～17時	山の畑事務室 人文社会学部 学務係 872-5062	45分×2(片方の内容のみでも実施できます)	・参加者は最大で40人程度とします(20～30人くらいが望ましい)。 ・実施の際に、担当の先生にお手伝いをお願いする場合があります。
23	久保田 健市	人間文化研究科 教授	体験で知る「あなたとわたし」の心理(4)	社会心理学は人間関係の中で生じるさまざまな心の動きを説明する学問です。受講生にはいくつかのゲームやワークショップに参加してもらい、その体験を通じて、社会心理学の観点から、人々の間にあるさまざまな違いについての理解を深めることが、授業のねらいです。 ・ワークショップ「異文化体験ゲームBaangaをやってみよう」(多様性理解)	中学1～3年生	スクリーン、OHP 又はプロジェクター	水: 13時～17時	山の畑事務室 人文社会学部 学務係 872-5062	45分×2(片方の内容のみでも実施できます)	・参加者は最大で40人程度とします(20～30人くらいが望ましい)。 ・実施の際に、担当の先生にお手伝いをお願いする場合があります。
24	野中 壽子	人間文化研究科 教授	ぐらぐらししないで立てみよう(姿勢と身体重心)	1.「バランスくずし」 →倒れないようにするにはどうするか考えます 2. 目をつぶったりフワフワのクッションの上に立つ →まっすぐ立っているために必要なからだの機能を知ります 3. いろいろな姿勢でバランスをとる →体のつり合いについて考えます 4. よい姿勢とは →みんなでかっこいい姿勢をとってみます	小学5・6年生 中学1・2年生	スクリーン、プロジェクター	7月まで 木金:午前 9月から 金:午前	山の畑事務室 人文社会学部 学務係 872-5062	45分又は休憩をはさんで80分程度	・スクリーン、プロジェクターは持参も可
25	山田 美香	人間文化研究科 教授	少年犯罪	1罪って何?2罪を犯すとどうなるの? 3少年司法の仕組み	小学4～6年生 中学1～3年生	プロジェクター	ご相談下さい。	山の畑事務室 人文社会学部 学務係 872-5062	45分～50分	
26	山田 美香	人間文化研究科 教授	清末・中華民国・中華人民共和国の歴史	写真・資料を使って、近代以降の中国史を紹介します。社会科の授業の一環で利用していただければと思います。	中学2年生	プロジェクター、スクリーン、パソコン	ご相談下さい。	山の畑事務室 人文社会学部 学務係 872-5062	50分	
27	山田 美香	人間文化研究科 教授	台湾と日本人	写真・資料を使って、近代以降の台湾史を紹介します。社会科の授業の一環で利用していただければと思います。	中学2年生	プロジェクター、スクリーン、パソコン	ご相談下さい。	山の畑事務室 人文社会学部 学務係 872-5062	50分	
28	谷口 由希子	人間文化研究科 准教授	貧困のなかで暮らす子どもたち	日本における貧困のなかで暮らす子どもたちの現状についてともに考えます。	小学4～6年生 中学1～3年生	プロジェクター	ご相談下さい。	山の畑事務室 人文社会学部 学務係 872-5062	40分程度	

コード	氏名	所属	テーマ	内容	対象学年	必要機材	活動可能日	連絡先	標準所要時間	備考
29	谷口 由希子	人間文化研究科 准教授	施設で暮らす子どもたち	日本におけるなんらかの事情により保護者とともに暮らすことのできない子どもたちの現状についてともに考えます。※施設とは児童養護施設や母子生活支援施設、里親などを指します。	小学4～6年生 中学1～3年生	プロジェクター	ご相談下さい。	山の畑事務室 人文社会学部 学務係 872-5062	40分程度	
30	青木 孝義	芸術工学研究科 教授	力とかたち、地震、イタリアの歴史的建築、ブータンの建築など	・力とかたちに関する話から哲学まで ・地震に関する話 ・イタリアの歴史的建築物に関する話 ・ブータンの建築に関する話、など	小・中・特別支援 学校	プロジェクター、 スクリーン	ご相談下さい。	芸術工学部 事務室 721-1225	ご相談下さい。	
31	大野 暁彦	芸術工学研究科 准教授	地域のタネからつくる 地元の自然	地域のタネから苗木をつくって地元の自然を守ろうという取り組みです。これまでに校庭や園庭の森づくりや地域の公園に周辺の森から拾い集めたタネで育てた苗木でみどりづくりをする活動を行っています。	全学年	プロジェクター、 スクリーン、軍手、袋、植栽用土、ポット、たらいなど	秋	芸術工学部 事務室 721-1225	2時間程度 (+育苗2年程度)	採取場所や苗木の植栽場所などは要相談
32	尹 奎英	芸術工学研究科 教授	すまいと省エネルギー	住宅のエネルギー消費と省エネルギーの方法を学ぶ	中学1～3年生	プロジェクター、 スクリーン、パソコン	ご相談下さい。	芸術工学部 事務室 721-1225	1時間程度	
33	鈴木 善幸	理学研究科 教授	生物の進化機構	生物は38億年の間進化してきました。進化はどのように起こるのかをゲノムのレベルでお話します。	小・中・特別支援 学校	プロジェクター、 スクリーン	ご相談下さい。	山の畑事務室 総合生命理学部 学務係 872-3461	ご相談下さい。	
34	渡邊 裕司	理学研究科 教授	コンピュータプログラミングを体験してみよう	身近にあるコンピュータプログラムの話をしつつ、Scratch(スクラッチ)というビジュアルプログラミング言語またはPython(パイソン)というプログラミング言語を使って、簡単なプログラミングを体験してもらいます。	小学5～6年生 中学1～3年生	ネット接続したブラウザを使えるパソコンまたはタブレット(一人一台が望ましい)、ネット接続が難しい場合にはデスクトップ版のScratchをインストール	ご相談下さい。	山の畑事務室 総合生命理学部 学務係 872-3461	45分～90分 ご相談下さい。	内容に関する事前打合せを念入りに
35	横山 清子	データサイエンス学部 教授	人間工学におけるデータサイエンス	人間工学がどんな学問かを簡単に説明した上で、人の心や身体の状態、動作を測定・分析し、製品開発や熟練技能伝承などへの応用事例を紹介します。	中学1～3年生	プロジェクター	ご相談下さい。	山の畑事務室 データサイエンス学部 学務係 872-5885	90分程度	