

【群馬大学主催】R7群馬ちびっこ大学オンライン実施講座一覧

番号	学部名等	実施代表責任者氏名	実施タイトル	キャッチコピー	実施内容
1	共同教育学部	寺嶋 容明	ペットボトル雲作り	おうちでいっしょにやってみよう！ペットボトルくもづくり	雲ができるメカニズムを解説する。気圧と膨張により雲ができる原理を簡単に説明する。アルコール消毒液をペットボトルに入れ、炭酸キーパーを使用し蓋をする。蓋を開けるときのもとに戻る反動で内部の気体が膨張し気圧（内圧）が下がる。このとき内部の温度が下がることで雲ができることを一緒に考えながら理解する。
2	共同教育学部	佐々木聡史	ジオパークを歩こう	下仁田ジオパークを歩いて地層や岩石を観察してみよう	下仁田ジオパークは、褶曲や逆転層など、貴重な地質構造を観察できる場所がたくさんある。児童や生徒でもアクセスしやすい観察場所を紹介し、ホンモノの地層や岩石を観察してもらい、野外の楽しさや壮大さを伝える。
3	共同教育学部	小山 啓太	なわとび仙人のヒミツの練習法教えます	なわとびを上手に跳ぶコツをつかんで、いろいろな技に挑戦しよう！	体育の課題や夏休みの宿題になる縄跳び。いろいろな技を習得するための、基礎となる跳び方のコツや、自宅でも取り組める練習方法を紹介します。
4	共同教育学部	小熊 良一	地震に強い建物の秘密	1400年前に残された法隆寺五重塔の謎に迫る	画用紙を折って、3つの模型をつくります。その模型に画用紙で補助をつけて地震に強い建物について実験します。トラス構造や法隆寺五重塔などに使われている心柱の効果について実験を通して学びます。
5	情報学部	地村 弘二	色と言葉がまぎらわしい？	脳や心では色と言葉がどのようになっているのでしょうか？	赤色で「あお」という書かれている文字や単語を答えるときは、青色で「あお」と書かれているときより難しいことが知られています。この現象を実際に経験して、言葉を使わない場合と比較してみましょう。そして、まぎらわしいときに脳ではどのようなことが起こっているのか、観察してみましょう。
6	医学系研究科	一色 雄太	防災について、家族で考えてみよう！	地震、台風、洪水…その時どうするか、相談しておくべきことを紹介します！	学校では地震などを想定した避難訓練が行われていると思いますが、その後家族とどうやって集合し、どこで過ごすのか、イメージできている人は多くないと思います。災害の備えとして、事前にハザードマップを確認したり、防災袋を準備するなど、家庭で話し合える内容を紹介します。あわせて、医療が必要になったときにDMATがその支援を行っていることを紹介します。
7	保健学研究科	柴田 孝之	自分だけのアロマを楽しもう	好きな香りのエッセンシャルウォーターを作って色々なものにふりかけよう。	果物や種子などいい香りがする植物から、香りの成分が溶けたエッセンシャルウォーターを抽出する。純粋な香り成分であるエッセンシャルオイルの分離は専用の器具を必要とするが、水で薄まったエッセンシャルウォーターは家庭にある料理器具を使って簡単に取り出せる。蓋つきの鍋で簡易の水蒸気蒸留装置を組んで、植物の香り成分が溶けた水を蒸留する。
8	理工学部	奥津 哲夫	氷の温度を下げる実験	氷の温度をマイナス8度まで下げてみよう。何を入れると下がるか確かめよう。	氷に食塩を振りかけてかき混ぜると、氷の一部が融けて温度が下がり0度より低い温度になります。食塩以外に、砂糖、ブドウ糖、重曹、クエン酸などを加えてみて温度が下がるか実験します。食塩の量を変えて下がる温度を調べます。他のものと同じ量を加えても下がる温度が違います。この現象は「熱力学第二法則」によって起こるもので、宇宙のエントロピーが増加するために起こります。実験を通してエントロピーについて学びます。
9	理工学部	山田 功	ろぼあそ君とふしぎな雪ひまわりのぼうけん	ろぼあそくんといっしょにぼうけんをしながら、ロボットのうごかし方を学ぼう	ろぼあそくんがぼうけんするゲームで遊びながら、ものごとを思い通りに動かすために必要な「せいぎょ」のきそを学びましょう！Windows/Mac/ChromebookのいずれかのPCでプレイできます。
10	理工学部	八木 晃世	台所できれいな結晶を作ろう	ミョウバンの結晶作りのコツと台所で咲かせる透明な花の紹介	理科研究の定番「ミョウバンの結晶を作る実験」の問題点を解決する、定番とはちょっと違うアプローチを提案します。これを参考に、いろいろな方法を試して、その時々最適解を探る体験をしてみましょう。

【群馬大学主催】R7群馬ちびっこ大学オンライン実施講座一覧

番号	学部名等	実施代表責任者氏名	実施タイトル	キャッチコピー	実施内容
11	理工学部	齋藤 昭吾	浮沈子潜水艦を作ってみよう☆	ペットボトルの中に潜水艦を作って浮いたり沈んだりする仕組みを考えてみよう♪	ペットボトルを握ると中のボトルが沈む不思議な現象、浮沈子。ペットボトルと醤油のボトル（魚の形）、ナットを使って浮沈子潜水艦を作ります。家にあるもので簡単にできる工作のため、実際につくって一緒に浮沈子の原理を楽しく学んでみましょう。
12	生体調節研究所	北村 忠弘	DNA抽出実験	身近な食材から『DNA』を取り出してみよう	身近にある食材（肉、魚、野菜、果物）から生命の設計図『DNA』を取り出して観察してみる。子供達に実際に手を動かして生物学実験の基本に触れてもらうとともに、食材ごとに含まれるDNA量の違いを考察することで科学的思考を身に付けるきっかけとしたい。
13	大学教育・学生支援機構	細井友裕	アフリカの未来を考えよう	アフリカってどんなイメージ？日本との関係は？	アフリカに関する導入的な知識を、現地の写真を交えながら紹介する。また、2025年8月20日より開催予定の日本政府主催事業アフリカ開発会議（Tokyo International Conference on African Development: TICAD）への関心を高め、視聴者のアフリカ情報への接合を図る。
14	食健康科学教育研究センター	鈴木 美和	チーズを作ってみよう！	お店で売っているチーズを牛乳から手作りしてみよう！	牛乳に含まれるタンパク質が酸を加えることで凝固する仕組みをカッテージチーズ作りを通じて学習します。