

令和4年度出前授業について

市内の小中学校や公民館等の依頼により、各教職員が各施設を訪問し『出前授業』を実施しています。

No	担当教員	講座名・概要	受講対象者	受講定員	材料費 (1人当り)
1	電子制御工学科 泉 源	鉛筆オルガン製作と音実験 コンデンサと電気抵抗器を組み合わせると電気の充電と放電を繰り返すことができます。この繰り返しがスピーカを通すことで音として認識できます。鉛筆は抵抗器と同等の働きを持っています。鉛筆で描いた線の上で鉛筆を動かすことで、充電と放電の繰り返す速さが変化します。これが音の変化となります。 ブレッドボードという比較的安全なものを利用して自ら配線作業をおこないます。この講座では、電子部品と音の関わりだけでなく、電子工作の基本も体験してもらうことができるようになっています。	小学3年生～ 6年生	12～20名	700円 程度
2	情報工学科 大枝 真一	君にも作れる光通信 木更津高専情報工学科で開発したオリジナル教材「君にも作れる光通信」を用いて、手作りして光通信の送信部、受信部を作成して音声通信実験をします。光ケーブルなどを用いて、光電話などを自ら考えて作ります。	小学4年生～ 高校生	1クラス 20～40名	1,200円 程度
3	環境都市工学科 青木 優介	コンクリートでモアイ人形をつくろう 家やビル、橋やトンネルなど、コンクリートは私たちの身近なところにたくさんあります。ただ、コンクリートが、何から、どのようにつくられているかについては、あまり知られていません。 この講座では、児童さんひとりひとりが、100g程度の少量のコンクリートをビニール袋の中で練り混ぜて、小さなモアイ形の枠に詰め込んで、親指大のモアイ人形をつくります。さっとやれば30分、しっかりやれば45分で終了します。このことを通じて、モノづくりの楽しさとともに、コンクリートが何から、どうやってつくられるのかを学んでいただきます。また、途中にクイズを行い、コンクリートの強さやお値段についても知っていただければと思います。	小学生	応相談	なし
4	人文学系 坂田 洋満	陸上競技教室基礎編～速く走るコツ～ この講座では、最新のスポーツ科学研究成果を利用した「地面を蹴らない走り方指導法」を用いて、速く走る「コツ」を紹介し、持っている力を最大限に引き出して今よりも速く走れるようコーチングします。走るときに意識するポイントについての具体的なアドバイスや、根本的な身体の使い方などのレクチャーをしながら、効率の良い理想的な疾走動作に近づけます。	小・中学生	10～40名 程度	なし
5	人文学系 坂田 洋満	陸上競技教室実践編～種目別指導(走種目、リレー、ハードル、走幅跳など)～ この講座では、スポーツ科学研究の成果に基づいて、陸上競技の各種目における技術指導を行います。ただ「走る」、ただ「跳ぶ」だけでは記録はいずれ頭打ちとなります。本講座では、根本的な身体の使い方のレクチャーにはじまり、各種目における「コツ」についてアドバイスするので、日頃のトレーニングにおいて何をやるべきかが明確になるはずです。陸上競技大会に向けて、各種目の「コツ」を学んでみませんか？	小・中学生	30名程度	なし
6	基礎学系 高谷 博史 嘉数 祐子	光について／万華鏡製作／低温の世界 他各種 この講座では、レーザー光、紫外光や赤外光を使って、見える光、見えない光というテーマで実験を行っています。また、光に関連して色々な種類の万華鏡の製作指導なども行っています。さらに光以外にも、液体窒素を使用して低温の世界の体験や、音の実験など、小中学校の理科で学ぶ内容に関する各種実験を、学校の要請に応じて行っています。	小・中学生	30名程度	授業内容 により 変動

【申込方法】

- ① ご希望の授業及び日程を総務課研究協力・地域連携係までご連絡ください。
※担当者の都合により、ご希望に添えないことがございます。
- ② 担当者と調整後、総務課研究協力・地域連携係からご連絡いたします。

※日程調整の都合上、令和4年度のご依頼は12月16日（金）までにご連絡ください。

【お問合せ】

木更津工業高等専門学校 総務課研究協力・地域連携係
 〒292-0041 千葉県木更津市清見台東2-11-1
 TEL : 0438-30-4032, 4006 FAX : 0438-98-5717
 E-mail : arenkei@a.kisarazu.ac.jp