

平成23年度 高等教育コンソーシアム久留米(小中高連携部会)出前授業等テーマ一覧

平成23年8月現在

事業及び講座	内容	講師	講座区分	会場	対象	人数	その他
身近な科学の実験① エンジンの動く仕組み	重心の移動とトルク発生の仕組みを自分の体と2足歩行ロボットで体験した後、簡易スターリングエンジンを作って動かしながら動く仕組みを学ぶ。	久留米工業大学 井上 利明	実験	サテライト・キャンパス 出前授業 大学	小学生4から 6年 中学生		
身近な科学の実験② 暮らしの中のエネルギーと地球環境	気球温暖化、酸性雨、オゾン層の破壊について学ぶ。	久留米工業大学 井上 利明	実験	サテライト・キャンパス 出前授業 大学	小学生4から 6年 中学生		
身近な科学の実験③ 蒸気のパワー	ボンボン蒸気船を作り、蒸気船の進み方を観察し、なぜ進むかについて考える。また、水飲み鳥の動きを観察しながら動く仕組みを考え、最後に空き缶つぶしを体験し蒸気のパワーを体感する。	久留米工業大学 井上 利明	実験	サテライト・キャンパス 出前授業 大学	小学生4から 6年 中学生		
身近な科学の実験④ 空気の流れの中に浮く物体の不思議	飛行機や竹トンボなどの重い物体が飛ぶのはなぜだろうか。物体の周りの空気の流れと物体に働く力の関係を身の回りの現象を例にして実験を行う。	久留米工業大学 井上 利明	実験	サテライト・キャンパス 出前授業 大学	小学生4から 6年 中学生		
身近な科学の実験⑤ 空気や水に浮く重たい物体の不思議	船とコインと熱気球が物体の中に浮くということでは共通している。しかし、浮く原理は事になっている。このことを実験しながら検証する。	久留米工業大学 井上 利明	実験	サテライト・キャンパス 出前授業 大学	小学生4から 6年 中学生		
身近な科学の実験⑥ 暖かい部屋で氷の結晶をつくろう	部屋が暖かいほど氷の結晶ができやすいという現象である。液体が蒸発するときに周囲から熱を奪う。この現象を利用し暖かい室内で氷の結晶を作る実験を行い、なぜ暖かい部屋で氷ができるのかを考える。	久留米工業大学 井上 利明	実験	サテライト・キャンパス 出前授業 大学	小学生4から 6年 中学生		
身近な科学の実験⑦ ペットボトルロケットを作って飛ばそう	ペットボトルロケットをつかって飛距離を競って遊びながら飛ぶ仕組みを学ぶ。	久留米工業大学 井上 利明	実験	出前授業 大学	小学生4から 6年 中学生		
生活に生きる高圧技術	圧力技術は現代の生活のいたるところに浸透している。圧力を使ってどんなことができるのかを紹介したい。	久留米工業大学 巨海 玄道	講演、実験	サテライト・キャンパス 出前授業	できれば子 連れの母親 など	20名	

科学教室① 発光ダイオード教室	省エネの電球として発光ダイオードが注目されている。発光ダイオードLEDを使い懐中電灯を製作する。	久留米工業大学 藤井 修	実験	サテライト・キャンパス 出前授業	小中学生	親子5組 ~30組	
科学教室② ロボット製作講習	C言語を使わないシステムを使い、小中高生でも自由にロボットを応用製作する教室を開催する。	久留米工業大学 藤井 修	実験	サテライト・キャンパス 出前授業	小中学生	親子5組 ~30組	
科学教室③ 太陽電池及びソーラーミニ四駆製作	ソーラーエネルギーの仕組みを学びながらミニ四駆を製作する。	久留米工業大学 藤井 修	実験	サテライト・キャンパス 出前授業	小中学生	親子5組 ~30組	
小中学生からのプログラミング教室	「Scratch」を使ってオリジナルアニメ・ゲームを作成する。	久留米工業大学 佐塚 秀人	実験	サテライト・キャンパス 出前授業	小中学生		パソコン必要
学生フォーミュラカーのしくみ	学生が自分たちで構想・設計・製作したフォーミュラカーの展示、説明	久留米工業大学 フォーミュラプロジェクト	展示・説明	出前授業 本学	小中学生		10月以降
色と光を観察しよう	色が見える仕組みを説明する。光る仕組みを説明する。振動で変わる色を観察する。光で変わる色を観察する。人工ホタルの発光を観察する。こすると変わる発光を観察する。身の回りに隠れている発光を探してみる。	久留米工業高等専門学校 石井 努	体験説明	サテライト・キャンパス 出前授業(小学校)	小学生(5年生前後)	20名	
カラフルなマイクロカプセルを作ろう	着色したアルギン酸ナトリウム水溶液(昆布の粘々成分)を塩化カルシウム水溶液(乾燥剤)に滴下することにより、色とりどりのゲル状の物質(アルギン酸カルシウム)が得られる実験を行う。また、食品や医薬品製造分野等で広く応用されているマイクロカプセルの原理と具体的な対応例について解説する。	久留米工業高等専門学校 渡邊 勝宏	実験	サテライト・キャンパス 出前授業(小中学校)	小学生 中学生 小中学校教員	30名	
新指導要領に対応した小学校教員向け講習	小学校教員向けに新指導要領で新たに採択された理科の内容について実験を核とした講習を行う。	久留米工業高等専門学校 越地 尚宏	講習 実験 工作	サテライト・キャンパス 久留米高専テクノセンター	小中学校教員	50名	

地場産物の活用、おやつづくり		聖マリア学院大学	講演				
保健衛生関係		聖マリア学院大学	講演				
心のケア		聖マリア学院大学	講演				
「幼児教育を知ろう」①	幼稚園教諭・保育士ってどんな仕事？	久留米信愛女学院短期大学 関 聡		出前授業	中・高校生		
「幼児教育を知ろう」②	子どもはどんな風に育つの？	久留米信愛女学院短期大学 椎山 克己		出前授業	中・高校生		
「幼児教育を知ろう」③	手遊びや読み聞かせにチャレンジ	久留米信愛女学院短期大学 萩尾 みどり		出前授業	中・高校生		
フリースローイング ～自由に描け！～	解放するドロイングで「アート」って気持ち良い？	久留米信愛女学院短期大学 三原 信彦		出前授業	小・中・高校生		材料代実費
食育シリーズ①	カルシウム貯金で丈夫な骨づくり	久留米信愛女学院短期大学 山村 涼子		出前授業	中・高校生		
食育シリーズ②	小学生の食生活	久留米信愛女学院短期大学 山村 涼子		出前授業	小学生		
食育シリーズ③	和食の食べ方 いろは	久留米信愛女学院短期大学 三隅 幸子		出前授業	小・中学生		
食育シリーズ④	どんなおやつをたべたらいいのかな？	久留米信愛女学院短期大学 三隅 幸子		出前授業	小・中学生		

食育シリーズ⑤	何をどれだけ食べたらいいのかな	久留米信愛女学院短期大学 山下 浩子		出前授業	小学生		
食育シリーズ⑥	中学生・高校生の食生活	久留米信愛女学院短期大学 山下 浩子		出前授業	中・高校生		
イオンサプライン飲料を作ってみよう		久留米信愛女学院短期大学 生地 暢		出前授業	小・中学生		材料代実費
動物性食べ物からDNAを抽出してみよう		久留米信愛女学院短期大学 生地 暢		出前授業	中・高校生		材料代実費
デートDVについて知ろう		久留米信愛女学院短期大学 岡部 千鶴		出前授業	中・高校生		
著作権について考えてみよう		久留米信愛女学院短期大学 大塚 史典		出前授業	小・中学生		
発声の仕組み		久留米信愛女学院短期大学 靄 真紀子		出前授業	小・中学生		
お金の仕組み		久留米信愛女学院短期大学 下田 真也		出前授業	小・中学生		