

2018(平成30)年度 夏休み子ども理科実験・工作教室内容一覧

対象学年	番号	タイトル	定員 (8/7)	定員 (8/8)	担当教員	内容	注意事項
1・2年	①	自分だけのオリジナルけしゴムをつくろう！	30 (15名×2回)	30 (15名×2回)	青井 芳史	毎日つかっているけしゴムを自分でつくってみよう。けしゴムはプラスチックからできています。このプラスチックからできたゴムが、えんぴつで書いた字をこすり取ることで字が消えます。このけしゴムを自分の手でプラスチックの原料からつくってみましょう。自分の好きないろとかたちの、世界にひとつだけのオリジナルけしゴムをつくりましょう。	・足の甲がちゃんと隠れる靴を履いてきてください。
1・2年	②	不思議な世界をのぞいてみよう！～オリジナル万華鏡をつくろう！～	18 (9名×2回)	18 (9名×2回)	青井 芳史 (下埜 勝)	鏡を組み合わせて自分だけの不思議な光の世界を作りませんか。万華鏡の鏡を1枚だけ、2枚の組み合わせ、3枚を組み合わせたらどのような光の世界を見ることができるでしょうか。自分で作った万華鏡を使って実験してみよう。 (ビー玉を通してみる風景、チューブの中を落下するプラスチック片、台形の鏡3枚を通してみる模様)	・特にありません
1～4年	③	紙すきをしよう！	8	8	白井 健士郎 (理工学部生)	牛乳パックをリサイクルしてハガキをつくろう！ リサイクルについて知ろう！	・タオルを持参 ・薄い紙や乾燥した薄い葉っぱ等があれば持参ください。
2～4年	④	LEDランタンをつくろう！	12 (6名×2回)	12 (6名×2回)	進藤 康則	ペットボトルやプラスチックコップとLED(発光ダイオード)を使った簡易なランタンを作りましょう。色をつけたり、まわりを明るくするよう工夫をして、インテリアや非常用の明かりとして使えるものを作りましょう。	・こちらでも用意致しますが、可能なら500mlの空のペットボトルをご持参ください。
3・4年	⑤	シュワシュワ入浴剤を作ってお風呂を楽しもう！～作ったものは持って帰れるよ!!～	16	16	岩澤 哲郎	家庭でも使用可能な入浴剤を手作りし、その原理に触れてみましょう。入浴剤という身近な家庭用品が、ごく簡単に作れるということの子供たちに感じてもらうと同時に、家庭生活の身近なところにも科学的な考え方が使われているということに触れてもらいます。	・特にありません
3・4年	⑥	レゴブロックを使って動く仕組みを考えよう！	16 (8名×2回)	16 (8名×2回)	佐野 彰 / 山口 里美	レゴブロックを使った作品づくりに挑戦します。動く仕組みが作れるレゴブロックを使います。サンプルをじっくり観察して、完成させましょう。また、プログラミングによって動かすことができるレゴブロックもあります。実際に動かしてみて、楽しさを体験しましょう。	・特にありません
3・4年	⑦	光で、メロディを楽しもう！～電子オルゴールを作ろう！～	16 (8名×2回)	16 (8名×2回)	上原 徹	ブレッドボードと呼ばれるハンダづけが不要な電子基盤を使って電子オルゴール回路を組み立てます。太陽電池・メロディIC・スピーカなどの電子部品をブレッドボードに直接挿し、回路を作る(配線すること)により、簡単な電子回路の実験・作成が簡単に行えます。ブレッドボード上の部品の配線を考え組み立てることにより、電気や電子部品の動きや回路の仕組みなどを学びます。	・特にありません
3・4年	⑧	回そう！～電池と磁石で簡単モーター～	10	10	番 貴彦(主) 山本 伸一	磁石と電池を使って、簡単なモーターを作ります。力を加えないでも、くるくる回転するコマを作って皆で遊びましょう。電気が磁石によって、物を動かす力になるのを実感できます。扇風機や電気自動車、電車が動く原理が体感できます。針金を曲げたり、糊付けするだけですが、難しい部分はアルバイトのお兄さんがお手伝いします。遊びすぎると電池が熱くなるから注意しましょう。	・特にありません

2018(平成30)年度 夏休み子ども理科実験・工作教室内容一覧

対象 学年	番号	タイトル	定員 (8/7)	定員 (8/8)	担当教員	内容	注意事項
4～6年	⑨	ビーズで多面体の宝石を作ろう！	24 (12名×2回)	24 (12名×2回)	山岸 義和	ビーズ作家の堀部和経先生をお招きして、プラスチックビーズを1本の糸で編み上げ、多面体の宝石を作ります。	・特にありません
4～6年	⑩	電子顕微鏡に触れてみよう！～ミクロの世界を記念撮影～	12 (6名×2回)	12 (6名×2回)	今井 崇人	身の回りにある鉛筆や紙など普段よく目にするモノ達も、顕微鏡をつかって拡大してみると、いつもとは違う様子で見ることができます。光学顕微鏡と走査型電子顕微鏡の2つの顕微鏡を使って人間の目では見えないミクロな世界をごらんください。この講座では見てみたいモノをご持参いただくことも可能です。観察した写真はお持ち帰りいただけます。(試料によっては走査型電子顕微鏡での観察をお断りする場合があります。)	・装置維持(除湿)のため、室温が低くなりますので、上着等を持参してください。 ・※2部制(各80分:後半開始は15:00)で実施。 ・USBメモリ持参の方には画像データのお渡しもできます。
4～6年	⑪	銅板からすてきなアート作品を作ろう！	10	10	本田 尚義	銅板からすてきな立体アート作品やレリーフを作ります。 ①アート作品のデッサン(下絵)を紙に書きます。 ②りんかく線にそってタガネで銅板表面に刻印します。 ③銅板裏面より、りんかく線内側をタガネでもりあげます。 ④いぶし液で銅板表面をいぶして深みを出します。 ⑤銅板表面をペーパーと仕上げ液で完成させます。	足の甲がちゃんと隠れる靴を履いてきてください(サンダル等は避けてください)。 持参物:鉛筆、消しゴム、セロテープ
5・6年	⑫	アルミニウム板を使ったオリジナルネームプレート・スタンプを作ろう！	12 (6名×2回)	12 (6名×2回)	白井 健士郎	アルミニウム板にマジックペンで字や絵を書きます。その後、希塩酸と反応させると字や絵の領域は腐食されませんが、何も書いていない素地(アルミニウム)は腐食されます。その性質を利用してオリジナルプレートを作ろう！(以下のどちらか1個) ①プレート:キーホルダー等(簡単) ②スタンプ:字、模様を反転させる必要有り(①よりやや難)	・足の甲がちゃんと隠れる靴を履いてきてください(サンダル不可)。