

## 平成30年度 第14回夏休み親子参加型研修会

■日時 7月28日(土) 9:00 ~ 12:00

■場所 信州大学教育学部

■後援 信州大学教育学部

長野市PTA連合会

No.	講座名	教室	担当教員	材料費等	参加者	持ち物・講座内容など
1	ザリガニロボットをつくって、ゲームをしよう!	W501 物理実験室	西 正明	一組900円	小学生 (4~6年生)  20組40名	講座内容：厚紙で三角錐形の胴体を作り，小型モータ2個を取り付ける。触角を付けたり色塗りしてザリガニ型のロボットをつくる。前後左右自在に動き回れるように，リモコンの配線をして完成させる。操作を兼ねてゲームを行う。問題が発生したら調整改良していく。  持ち物： ①カッターとカッターマット ②はさみと定規 ③色鉛筆またはマジック など
2	超低温のフシギ	W505	神原 浩	一組90円	小学3年生以上  15組30名	講座内容：液体窒素を使って，身の回りのもの（空気，酸素，銅線…）を超低温に冷やしてみましよう。ある特殊な物質は「超伝導」という状態にもなります。各自冷やしてみたいものをご持参ください。  持ち物： 液体窒素で冷やしてみたいもの（壊れてもよいもの），厚めの手袋（なければ軍手）
3	「歩行やじろべえ」と「伸縮リンクを使ったハンド」の製作	W101	川久保英樹	一組250円	小学生  12組24名	講座内容：身のまわりにあるもので「ものづくり」を楽しむ。うまく動かすためのコツを考えながら，原理現象に興味をもつ。 ①歩行やじろべえ：調整改良を繰り返しながら，つり合いについて理解を深める。 ②伸縮ハンド：アイスクャンディ棒へボール盤で穴明け加工後，ボルト・ナット・ばね座金で連結して伸縮リンクをくみ上げて，ものをつかめるハンドをつくります。  持ち物： カッター，カッターマット，はさみ，定規，コンパス，筆記用具

No.	講座名	教室	担当教員	材料費等	参加者	持ち物・講座内容など
4	「金属間起電力の測定および金属電池の作製」	W110 金属加工 実習室  エアコンがないため、水分補給にお茶などを持参下さい。	佐藤 運海	一組300円	小学生 (5年生以上) 中学生  10組20名	講座内容：金属間起電力の測定により、金属の自由電子による結合を感性的に理解する。 また、起電力の測定結果に基づき、金属電池を作製する。 そのあと、補助学生と協力して、電気回路を作成し、作製した金属電池を用いて、LEDを点灯させるなどの検証実験を行う。 この実験によって、子供たちの金属に対する感性的な認識を高め、将来の高等学校や大学での学習にモチベーションを高めたい。 三つのグループに分けて、各グループの児童・生徒たちは共同作業を行うため、お互いに協力し、協調する必要がある。  持ち物： 水分補給用お茶、手ぬぐい（タオル）
5	視覚（しかく）のフシギを体験しよう！	W507 生物実験室	坂口 雅彦	一組500円	小学生 (4～6年生)  15組30名	講座内容：今、あなたは私の書いた字を見えていますね。なんのフシギもない、当たり前なこと？ じゃあ、紙に描いた絵が動いて見えたら？ 平行に見えない線が実は平行だったり、あなたが動いても、ずっとあなたを見つめ続けるドラゴンがいたら？ さあ、視覚（しかく）のフシギを体験しよう！  持ち物： カッターナイフ、30cm定規、はさみ
6	布に模様をつけて小物を作ってみよう	W503	福田 典子	一組600円	小学生 (5～6年生)  10組20名	講座概要：布を折りたたんで、ひみつの液をつけるとあら不思議、どんな模様ができるかな。 楽しくできて、不思議??を持ち帰ってもらえるといいなと考えています。  持ち物： 汚れてもよいエプロン (感想記入用えんぴつ) (熱中症対策用飲み物)
7	めざせ！スライムマスター！	W506	西 正明	一組300円	小学生 (3～6年生)  20組40名	この講座では、ちょっと変わったスライムを実際にみんなで作って、触って、遊んでみたいと思います。ブラックライトを当てると光るスライムや、手触りの面白いマシュマロスライム、みんなで協力してバケツスライムなどを作ってみましょう！  持ち物： 持ち帰り用のビニール袋、輪ゴム二つ、手をふくタオル 汚れてもよい服

※材料費はおよその金額です。

102 組  
204 名