



わくわくなつやすみかがくじっけん ワクワク夏休み科学実験

がっこう まな か がくじっけん たいけん
～学校では学べない科学実験を体験しよう！～

実 験 内 容



A 「超音波を知ろう！」(山本健先生)

メガネを洗う超音波洗浄器、お腹の中の赤ちゃんを見るための超音波診断装置、正面にしか聞こえない超音波スピーカーなど、超音波は様々なところで活躍しています。クイズや実験を通して超音波のことをもっと良く知りましょう。実際に超音波を聴いたり、手で触ってみたりすることもできます。超音波で手を洗ったり、物を浮かせたり、超音波で光らせたりする実験を皆さんにしてもらいます。実験結果や写真などをまとめて自分だけの超音波の教科書を作りましょう。

B 「これで君も顕微鏡・微生物博士だ！」 (河原秀久先生・坂元仁先生)

大学の実体顕微鏡を使って昆虫標本を観察し、さらに光学顕微鏡を使って納豆菌のプレパラートなどを観察し、実際に写真撮影をします。そして、ガラスビーズを使って、オランダの商人レーウエンフックが作った単式顕微鏡を実際にみんなで作ります。大学の顕微鏡と自作した顕微鏡を比べてみます。普段みんなが食べている納豆から、納豆菌を取り出し、絵や文字を書いてみることで、実際に納豆菌の姿を見てみましょう。



C 「ロボット作りにチャレンジしよう！」 (倉田純一先生)

ロボットの歩き方は人間の歩き方に似ていますが、ちょっと違います。ロボットは、片足だけが地面についているとき、急に「ストップ！！」と言われても倒れないように、「重心」の位置を調整しています。実験では、人間の歩行の基礎を学び、ロボットの歩き方との違いを知ります。そして、「重心」の位置を絶妙に調整して歩くロボットを作成します。低学年のみなさんには少しむずかしいかもしれませんが、おうちの人といっしょにチャレンジしてみましょう。