

日時: 2022年7月20日(水) 13:05~15:30

場所: 盛岡白百合学園小学校 マリアホール

対象: 初等部5・6年生、中等部1年生 計52名

スタッフ: 高木、学生さん4名

目的: 自然現象など日常に潜む数理について、実験・実習を通して生徒に提示し、サイエンスへの興味を喚起するとともに、今後の学びの充実を目指す。

令和4年7月20日(水)に、盛岡白百合学園小学校 マリアホールで、白百合サイエンスカフェとして、科学や探究活動、エネルギーや電気、静電気、かみなりをテーマとした科学講座、科学実験教室を実施しました。みなさん楽しそうに、積極的に取り組んでいました。



エネルギーのワークシート

みっしょん・ぼっしぶる; 光と色とエネルギー

がっこう \_\_\_\_\_ ねん \_\_\_\_\_  
なまえ \_\_\_\_\_

かみなりきのこの写真



かみなりを流してない木(写真上)  
かみなりを流した木(写真下)

3. 役立つかみなり!

**特集 かみなりきのこ**  
稲妻(いなづま) いねのつまと書き、かみなりと自然は仲良し。かみなりをつかえば、きのこを増やすことができる。かみなりを流していない木(写真上)はきのこが生えないのに対して、かみなりを流した木(写真下)はきのこがたくさん!この技術を使えば食料問題も解決できる?

はなれても光る? 蛍光灯

コードなくてもつながらなくても光るふしぎな蛍光灯。その管には電磁波。テスラコイル(写真左)から強力な電磁波が蛍光灯に電気を流してくれているから蛍光灯が光っているんだね。



**ぼく水をきれいにします**  
生き物にとって水はすごく大事なものです。でも最近は何人何人の捨てたゴミなどでどんどん水が汚くなってきている。でも、ぼくたちがかみなりが、水の中に入ると、衝撃波やオゾンができて、それから水をきれいにしてくれるんだ。



ビフォー

アフター

みっしょん1: エネルギー(電気)を作ろう

- 手回し発電機で電気を作って、くるまを走らせよう!
- 手回し発電機で電気を作って、LEDや豆電球で光を作ろう!
- 手回し発電機で電気を作って、冷たくしたり、暑くしたりしよう!

みっしょん2: 色の足し算をしてみよう!

- LEDを使って3つの原色(赤・青・緑)を作ってみよう!
- 色の足し算で次の色を作ってみよう! 紫、黄色、白

みっしょん3: 力の足し算をしてみよう!

- 同じテーブルにいる人たちが協力して、60Wの電球をつけてみよう。

