

19

イヤホンをつくらって音楽を聞こう！

徳島県立脇町高等学校 科学部

1. ねらい

磁石とエナメル線をつかって、イヤホンをつくります。つくったイヤホンは持ち帰れます。身近な物から音が出る不思議を味わってください。工夫次第で大きな音ができるかも…。



完成イメージ

スマートフォンは持ち帰れません。

2. 用意するもの

ネオジム磁石、エナメル線、ステレオミニプラグ、台紙、セロテープ、紙やすり、単3電池

3. やりかた

- 1) 両端を50cm残して、単3電池にエナメル線を巻いていきます。巻けたら電池を抜き取り、広がらないようにテープでとめます。できたものをコイルといいます。
- 2) コイルの両端を紙やすりで1cmこすります。準備ができればステレオミニプラグに巻き付けます。(ここが少しむずかしいです。できるかな…)
- 3) セロテープでコイルを台紙に固定します。まん中にネオジム磁石を取り付ければイヤホンの完成です。音楽プレイヤーにさして、音が出るかためしてみましょう！

4. 注意事項

ネオジム磁石は磁力がとても強いので、スマートフォンなどの電化製品に近づけないでください。故障の原因になります。

5. その他

約15分で作れます。持ち帰ったら、台紙の代わりに空き缶や下敷きなどでも試してみてください。いろいろなものがイヤホン(スピーカー)になることが分かります。

※下記の時間に先着順(児童・生徒)に整理券を配付します。(各時間75枚ずつ配付)

- ①10:00 ②13:00