

○ ○ 電 話

年 組 なまえ \_\_\_\_\_

【しつもん1】

みなさんは〈糸電話〉をしていますか？

ア. している

イ. しらない

〈糸電話〉を している人は、していることを 書いて下さい。

あのね、〈糸電話〉っていうのはね…

みんなのかんがえを 出し合いましょう。

## 【さぎょう1】

じっさいに糸電話を作ってみましょう。ざいりょうをうけとって、先生に作り方を教えてもらいましょう。

### [ざいりょう]

紙コップ . . . . . 2こ  
糸 (たこ糸) . . . . . 50cmぐらい  
ストロー  
か . . . . . 2cmほどに切ったもの  
つまようじ  
セロハンテープ . . . . . ひつようなだけ

できあがったら、うまく聞こえるかどうか、ためしてみましょう。

## 【しつもん2】

糸電話で、声がよく聞こえるためのコツに気づいた人はいませんか？ 何かあれば、書いて下さい。

糸電話で、声がよく聞こえるためには…

かんがえがある人は、はっぴょうしてください。

【もんだい1】

下のようになりますと、糸電話はよく聞こえるでしょうか。よそうしてから、ためしてみましよう。

①糸をピンとはる

ア. よく聞こえる

ウ. 聞こえない

イ. あまりよく聞こえない

エ. そのほかのかんがえ

( )

②糸をだらんとたらす

ア. よく聞こえる

ウ. 聞こえない

イ. あまりよく聞こえない

エ. そのほかのかんがえ

( )

③糸を指でつまむ

ア. よく聞こえる

ウ. 聞こえない

イ. あまりよく聞こえない

エ. そのほかのかんがえ

( )

④糸を引っかける

ア. よく聞こえる

ウ. 聞こえない

イ. あまりよく聞こえない

エ. そのほかのかんがえ

( )

⑤自分で考えたじっけんがあれば、自由にどうぞ(けっかも)

## 【おはなし1】

糸電話は、声が糸をつたわって聞こえる電話です。ですから、糸をピンとはっておかないと、よく聞こえません。また、ピンとはっていても、糸をつまんだりすると、よく聞こえなくなってしまいます。

ところで、糸をつたわるのは、声だけでしょうか？ ためしに、糸電話のかた方で音を立ててみると、ほんたいがわに聞こえます。

糸電話の糸は、声だけでなく、音をつたえているのです。

## 【おはなし2】

みなさんが作った糸電話は、「たこ糸」をつかっています。ですから、この「糸電話」は、せいにかくに言うと「たこ糸電話」です。たこ糸が、音をつたえているのです。

では、たこ糸以外の「糸」は、音をつたえるでしょうか？ たとえば、たこ糸よりもほそい「つり糸」や、ふとい「け糸」をつかって「つり糸電話」「け糸電話」を作ると、音はつたわるでしょうか？

【もんだい2】

- ①たこ糸よりもほそい つり糸には、音がつたわるでしょうか？ つり糸をつかった「つり糸電話」で、ためしてみましよう。

[よそう]

- ア. よくつたわる
- イ. あまりよくつたわらない
- ウ. つたわらない
- エ. そのほかのかんがえ ( )

- ②たこ糸よりもふとい け糸には、音がつたわるでしょうか？ け糸をつかった「け糸電話」で、ためしてみましよう。

[よそう]

- ア. よくつたわる
- イ. あまりよくつたわらない
- ウ. つたわらない
- エ. そのほかのかんがえ ( )

ひとつずつじゅんばんに、みんなの い見を出し合いましよう。  
そのあと、じっけんでたしかめましよう。

【もんだい3】

つり糸やけ糸には、音がつたわりました。では、糸以外にも、音がつたわるでしょうか？ たとえば、ゴムや はり金でつくった「ゴム電話」や「はり金電話」には、音がつたわるでしょうか？

①ゴムには音がつたわるでしょうか？ ゴムをつかった「ゴム電話」で、ためしてみましよう。

[よそう]

ア. よくつたわる

イ. あまりよくつたわらない

ウ. つたわらない

エ. そのほかのかんがえ ( )

②はり金には音がつたわるでしょうか？ はり金をつかった「はり金電話」で、ためしてみましよう。

[よそう]

ア. よくつたわる

イ. あまりよくつたわらない

ウ. つたわらない

エ. そのほかのかんがえ ( )

みんなの い見を出し合ってから、じっけんでたしかめましよう。

【けんきゅうもんだい1】

糸いがいの ゴムやはり金にも、音がつたわりました。

では、はり金をまいてつくったばねに、音はつたわるでしょうか。  
ばねをつかった「ばね電話」でためしてみましよう。

[よそう]

ア. よくつたわる

イ. あまりよくつたわらない

ウ. つたわらない

エ. そのほかのかんがえ ( )

みんなの い見を出し合ってから、じっけんでたしかめましよう。

【けんきゅうもんだい2】

はり金をまいたバネには、音がつたわりました。では、糸やゴム・はり金やバネのようにほそいものでなくても、音はつたわるでしょうか？ たとえば、ながい風船や、ホースではどうでしょう？

①風船には音がつたわるでしょうか？

[よそう]

- ア. よくつたわる
- イ. あまりよくつたわらない
- ウ. つたわらない
- エ. そのほかのかんがえ ( )

②ホースには音がつたわるでしょうか？

[よそう]

- ア. よくつたわる
- イ. あまりよくつたわらない
- ウ. つたわらない
- エ. そのほかのかんがえ ( )

みんなの い見を出し合ってから、じっけんでたしかめましょう。