

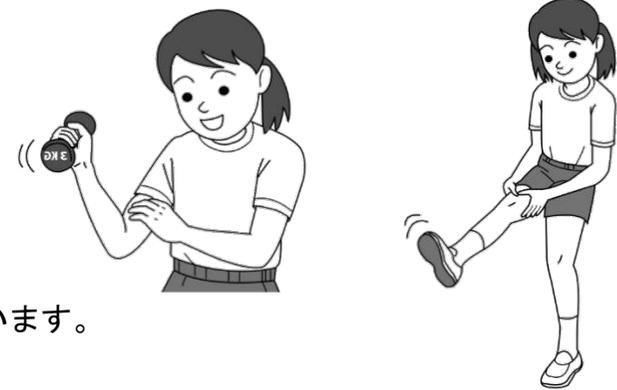
3 体のつくりと運動 観察2

4年 組 名前 ()

ほねは、体をささえたり、体を守ったりする大切な役わりをしています。ほねだけではうでやあしを曲げることはできません。



うでやあしを曲げるために何の関係しているか、自分のうでやあしを曲げたりのぼしたりしながらさわって調べてみましょう。



ほねの周りにはきん肉がついています。

うでやあしを曲げたりのぼしたりすると、**きん肉**が動いているように感じる。

【観察2】
自分の体で、うでやあしを曲げたりのぼしたりするときのきん肉の動きを調べよう。

【結果から考えられることを書こう】
うでやあしを曲げると、曲げようとする側のきん肉がちぢむ。
うでやあしをのぼすと、曲げるときとは反対に、曲がっていた側のきん肉がゆるむ。

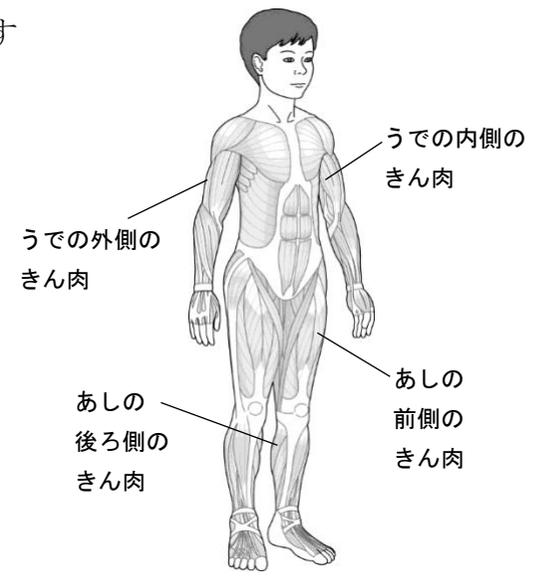
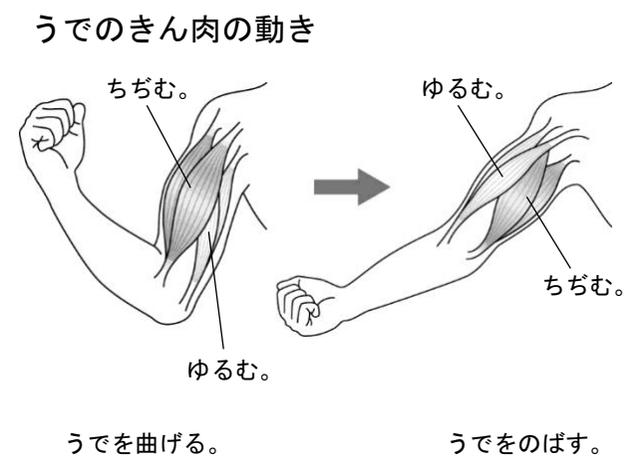
【結果からわかった問題の答えを書こう】
結ろん わたしたちは、きん肉をちぢめたりゆるめたりして、うでやあしを曲げたりのぼしたりする。

【はてな?】
問題 わたしたちは、きん肉をどのように動かして、うでやあしを曲げたりのぼしたりするのだろうか。

【予想を書こう】 うでやあしを曲げたりのぼしたりするときのきん肉の動きについて予想しましょう。
きん肉がちぢんで、うでやあしを曲げていると思う。
きん肉がゆるんで、うでやあしをのぼしていると思う。

(理由) きん肉がちぢむと、うでやあしが引っぱられて曲がるから。きん肉がゆるむと、うでやあしが引っぱられなくなつてのびるから。

うでやあしなどを曲げると、曲げようとする側にあるきん肉がちぢみ、反対側にあるきん肉はゆるみます。これらの2つの変化を同時に起こすことで、わたしたちは体を動かしています。



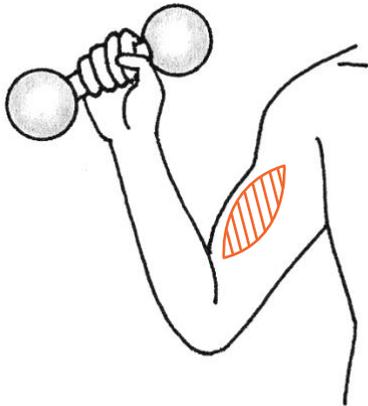
3 体のつくりと運動 観察2 4年組 名前()

【観察2】

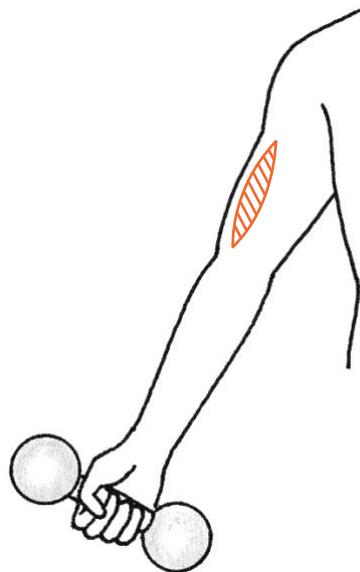
自分の体で、うでやあしを曲げたりのぼしたりするときのきん肉の動きを調べよう。

題名： **うでのきん肉**

うでを曲げたときの内側のきん肉の動きをかこう。



うでをのぼしたときの内側のきん肉の動きをかこう。



[気づいたこと]

**うでを曲げるとうでの内側の
きん肉がちぢんだ。**

[気づいたこと]

**うでをのぼすとうでの内側の
きん肉はゆるんだ。**

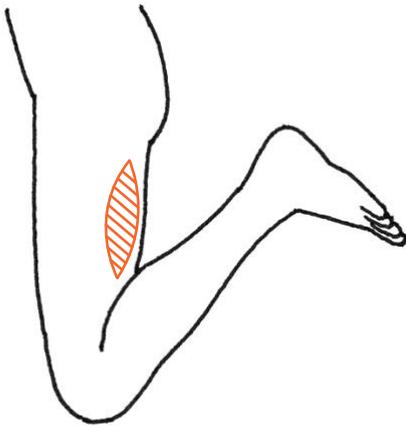
3 体のつくりと運動 観察2 4年組 名前()

【観察2】

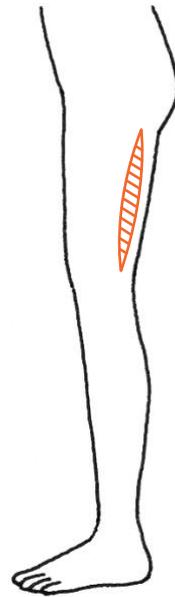
自分の体で、うでやあしを曲げたりのばしたりするときのきん肉の動きを調べよう。

題名： あしのきん肉

あしを曲げたときの後ろ側のきん肉の動きをかこう。



あしをのばしたときの後ろ側のきん肉の動きをかこう。



[気づいたこと]

あしを曲げるとあしの後ろ側のきん肉がちぢんだ。

[気づいたこと]

あしをのばすとあしの後ろ側のきん肉はゆるんだ。