

2. 動物のほねときん肉

理科ワーク19pを開きましょう。

教科書 27～28 p
理科ワーク 19～21 p

写しましょう

2 動物のほねときん肉

人だけでなく、ほかの動物も、さまざまにからだを動かすことができます。

? 問題 動物はどのようにして からだを動かしているのだろうか

予想しよう

動物は、どのようにしてからだを動かしているのか、考えましょう。

理科のミカタ

動物のからだのつくりや動き方で、人のからだのつくりや動き方とにているところやちがうところはあるのかな。

犬も人間と同じように…



ウサギやハト、犬は、人間とくらべてどうでしょう。

同じようでしょうかちがうでしょうか。予想を書きましょう

観察 3 動物のからだのつくりと動き方を調べましょう。

観察する物 図かんなどのしりょう

1 調べる動物を決める。

2 じっさいに観察したり、しりょうを調べたりして、ほねやきん肉のつくりと動き方を調べる。

- 人のからだのつくりとくらべながら、調べる。
- コンピュータや図かんなども使って調べるとよい。
- 動物にさわる前と、さわった後は、必ず手をあらう。



動物にさわるときには、やさしくさわろう。

動物にさわるときには、がまれないように気をつける。

動画を見ましょう。

「人間の足のほねと動物の足のほね」(NHK for School)

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005301132_00000



「馬の足ときん肉」(NHK for School)

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005301262_00000



理科ワーク20pをやってみよう。

動物のからだのつくり

[ウサギ]



[ハト]



● 人と同じところは、どこだろう。

頭のほねがある

むねのほねが……

● 人とちがうところは、どこだろう。

しっぽがある

四本足

ウサギと人間をくらべると
ほかにどんなことが同じかな
どんなことがちがうかな

● 人と同じところは、どこだろう。

頭のほねがある

むねのほねがある

● 人とちがうところは、どこだろう。

つばさがある

ハトと人間をくらべると
ほかにどんなことが同じかな
どんなことがちがうかな

！ まとめ

● 人と同じように、ほかの動物にも、
があり、それらははたらきによって、からだを動かすことができます。

ほね

きん肉

関節

写しましょう

学びを生かして深めよう

？ イヌは、どのようにして、しっぽを動かしているのでしょうか。教科書P.28の図を見ながら、しっぽを調べたりして、そのしくみを考えてみましょう。

下の図を見て考えよう



イヌのしっぽにも
きん肉があるね

イヌのしっぽには
たくさんの小さなほねと
たくさんの関節があるよ

ワーク21pをやりました。できたら答え合わせをしましょう。

(答え)

たしかめよう

【わかったかな・できたかな】 ①～④ 思い出そう (1)教科書 P.22, 26 (2)教科書 P.28 (3)教科書 P.22 (4)教科書 P.21, 23

① 人やほかの動物のからだのつくりと動き方について、まとめましょう。

(1) 下の文の①～④に、当てはまる言葉をかき入れましょう。

① 人のからだには、たくさん(①) **ほね**)があり、からだをささえたり、守ったりしている。

② 人のからだは、(②) **関節**)でつながる。

③ 人のからだは、(③) についている(③) **きん肉**)が、もちんだりゆるんだりすることによって動く。

(2) ウサギやハトなどの動物には、(1)の①～④はありますか。 ある

(3) うでを上げたりのびしたりすると、①と②のきん肉は、それぞれ、どうなりますか。下の表にかき入れましょう。

	①のきん肉	②のきん肉
うでを上げたとき	ちぢむ	ゆるむ
うでをのびしたとき	ゆるむ	ちぢむ



② 人のからだのつくりと動き方を調べるとき、どのようにくふうしたか、ふり返って、まとめましょう。

**自分の体を動かしたりさわったりした
インターネットで調べた**

【考えよう】 ①～④ 思い出そう (1)教科書 P.27～28

たかしさんは、チンパンジーの写真を見て、右のように予想しました。たかしさんは、チンパンジーのどのようなようすを理由に、そう予想したと考えられるでしょうか。

チンパンジーの前足と人の手の、指のほねのつくりは、にているとおもうよ。



**チンパンジーが前足の指の
関節をまげて意思をつかんでいる
ようす**

たかしさん

(1) 学ぶながら、よいと思った文章の考えを、記録をふり返って思い出し、理由とともに伝え合ひましょう。

(2) 学んだことは、自分にとって役に立つと思ひましたか。どのようなことに役に立つと思ひうか、かきましょ。

これで4時間目の勉強は終わりです。

※画像については今年度に限り、東京書籍の許可を得ています。