



身近なふしぎを考えるのが理科。
今日は、**自分たちの体について、もっとくわしくなろう!**
このワークシートは、授業で使うので自分で調べて、書いておこう!

学習課題

体のつくりとはたらきはどのようになっているのだろうか。～人の体で考えてみよう～

科学の芽 心臓や肺のことを「**臓器**」^{ぞうき}という。
食べ物が、体に吸収されやすいやすい養分に変化することを
「**消化**」といい、消化に関わるはたらきをする液を「**消化液**」という。



科学の芽→これからの理科の授業に使える内容。
しっかり覚えておこう!

学習問題① 「人は空気を吸ったりはいたりするとき、酸素の一部を取り入れ、二酸化炭素を出している。人は体の中のどこで、どのように酸素と二酸化炭素を出し入れするのだろうか?」

予想① (人は体の中のどこで、どのように酸素と二酸化炭素を出し入れしているのだろうか?予想を書いてみよう)

実験・結果① (体の中のどこで、どのように酸素と二酸化炭素が出し入れされているかを、教科書や資料 [本やインターネットなど] を使って調べ、言葉や図を使ってまとめてみよう。) **書ききれないときは、フリのうらを使おう!**

チャレンジ問題①

魚は、どのようにして呼吸しているのかな? ⇨

科学の芽 (教科書を使って確認しよう)

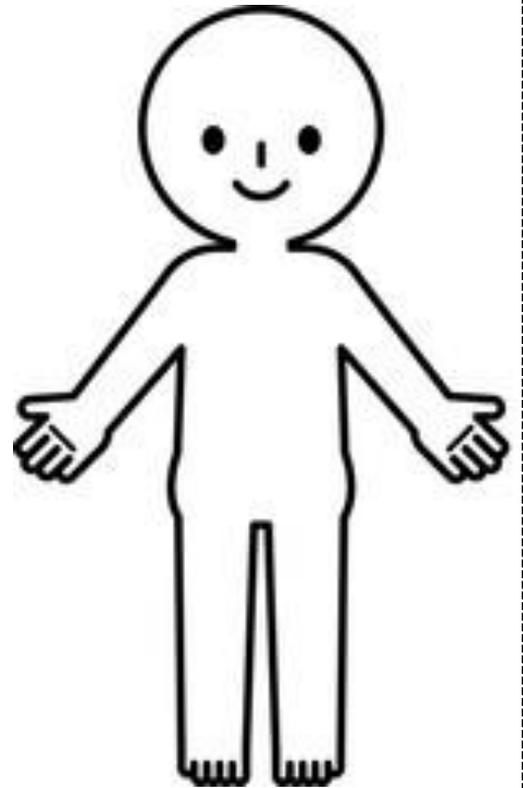
人は、(①)や(②)から空気を吸う。吸った空気は、(③)を
通って、(④)に入る。人は(④)の小さなふくろ【(⑤)という。】で空気
中の酸素を取り入れ、二酸化炭素を出している。(⑤)で取り入れた酸素は、(⑤)をとりまく細い
(⑥)から血液に入り、血液で運ばれてきた二酸化炭素と交かんされる。

学習問題② 「血液は、体の全身に流れています。全身をめぐる血管を全てつなげると、どれだけの長さになるの
だろうか？また、血液はどのような仕組みで全身に流されているのだろうか？」

予想② (全身をめぐる血管の長さはどれだけだろうか。下の(1)～(4)から自分の予想を選んで○をつけよう。)

- (1) 1 km (2) 10 km (3) 1万 km (4) 10万 km

実験・結果② (全身を流れる血管の長さや全身に流れる仕組みについて、教科書や資料 [本やインターネット
など] を使って調べ、言葉や図を使ってまとめてみよう。) **書ききれないときは、フリのうらを使おう!**



科学の芽 (教科書を使って確認しよう)

心臓の動きを(①)といい、それによって起こる血管の動きを(②)という。血液は心臓の(②)によって、全身の血管を流れていく。血管は体のすみずみにあみの目のように張りめぐらされ、血液を全身に運んでいる。

肺で血液中に取り入れられた(③)も、血液によって心臓に送られ、血液によって全身に運ばれる。また、血液中の(④)も、血液によって心臓に送られ、さらに血液によって肺に運ばれる。血液が全身をめぐることが血液の(⑤)という。

豆知識

全身を流れる血管の長さは、とても細い毛細血管もうさいけっかんまで含めると、約() kmとされています。この長さは、なんと・・・地球を()周するほどの長さです。これだけの長さの血管に血液を流すために、働いているのが**心臓**です。心臓はポンプのような役割があり、一定のリズムで縮んだりゆるんだりすることで、血液を全身にじゅんかんさせています。つまり、心臓が止まってしまうと・・・!?

学習問題③ 「**食べ物は、人の口から入ると、体のどこを通過して体の外へ出るのだろうか?**」

予想③ (食べた物の通り道を予想して、下の()に書き入れてみよう)

□→()→()→()→()→()→体の外へ

実験・結果③ (食べ物の通り道と、それぞれの臓器の働きについて、教科書や資料 [本やインターネットなど] を使って調べ、言葉や図を使ってまとめてみよう。) **書ききれないときは、フリのうらを使おう!**

□→(①)→(②)→(③)→(④)→(⑤)→体の外へ

それぞれの臓器の働きをまとめよう

①

②

③

④

⑤

チャレンジ問題③

口からおしりまでつながっている管を全て のばすと、その長さはどれだけになるでしょう?



m

科学の芽 (教科書を使って確認しよう)

口から始まって、食道、胃、小腸、大腸を通過して肛門に終わる食べ物の通り道を(①)
という。(①)では、消化に必要な(②)、(③)、(④)
などの消化液が出される。消化された養分は、(⑤)とともに(⑥)の
血管から血液中に吸収される。

学習問題④ 「人の体には、消化管(食べ物を通る臓器)以外にどんな臓器があって、それぞれどんなはたらきがあるのだろうか？」

予想④ (消化管以外で、自分が知っているだけの臓器の名前を書いてみよう。)

実験・結果④ (教科書や資料 [本やインターネットなど] を使って、消化管以外の臓器の働きについて **4つ** 調べ、言葉や図を使ってまとめてみよう。) **書ききれないときは、プリントのうらを使おう!**

(1) _____

(2) _____

(3) _____

(4) _____

チャレンジ問題④

お酒に入っているアルコールなどの有害な物を \Rightarrow
無害な物に分解してくれる臓器はなんですか？

科学の芽(教科書を使って確認しよう)

吸収された養分の一部は、(①)にたくわえられ、必要なときに使われる。吸収されなかったものは(②)に運ばれ、(③)として体の外に出される。また、血液中で不要になったものは、(④)でこし出され、余分な水分とともに尿となって、一度(⑤)にためられてから、体の外に出される。

きんごう
～参考サイト～

インターネットで下のページから調べてみるといいよ！調べたことは、どんどんメモしていこう！！

○ NHK for school 「ふしぎがいっぱい」6年生 血液はめぐる
https://www.nhk.or.jp/rika/fushigi6/?das_id=D0005110065_00000



○ NHK for school 「ふしぎがいっぱい」6年生 食べると・・・
https://www.nhk.or.jp/rika/fushigi6/?das_id=D0005110064_00000



○ NHK for school 「ふしぎエンドレス」6年生 人の体のしくみ 消化・呼吸編
https://www.nhk.or.jp/rika/endless6/?das_id=D0005110447_00000



○ NHK for school 「ふしぎエンドレス」6年生 人の体のしくみ 考察編
https://www.nhk.or.jp/rika/endless6/?das_id=D0005110448_00000



○ NHK for school 「ふしぎ情報局」6年生 吸ったりはいたり
https://www.nhk.or.jp/rika/rika6/?das_id=D0005110263_00000



○ NHK for school 「ふしぎ情報局」6年生 流れる血液
https://www.nhk.or.jp/rika/rika6/?das_id=D0005110265_00000



○ NHK for school 「ふしぎ情報局」6年生 食べたらどうなる
https://www.nhk.or.jp/rika/rika6/?das_id=D0005110264_00000



○ 学研キッズネット なぜなぜ110番
<https://kids.gakken.co.jp/kagaku/kagaku110/>

