

L450

内臓パズル

Human Internal Organ Puzzle

■展示品のねらい

内臓模型の一部を分解して元通りにはめることができる立体的なパズルです。

人体内部がさまざまな臓器で構成され、狭い体内にコンパクトに収まっていることが理解できます。

はずせるパーツは全部で6種9個です。1 腎臓（右の前）、2 腸（一部、全体）3 胃 4 肝臓 5 心臓（後、前）6 肺（右、左）。

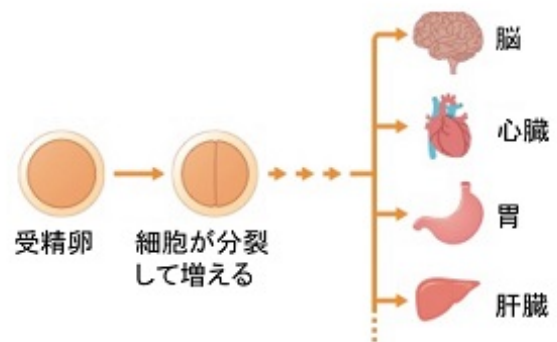
なお、パーツの置き場に使う順に番号と形が書いてあり、向きを変えずに移動すればうまくいくようになっています。最後に完成したら次の人のために置き場に戻してください。



■知識プラスワン



置き場所の番号がヒント



【体の中で内臓の位置や向きが変わらないのはなぜ?】

内臓は模型のようにそのまま体内にあるのではなく、それぞれ丈夫な膜で包まれて、保護されています。

内臓はこの膜ごとうまく体内におさめられ、位置や向きがずれたり、ねじれたり、こすれたりしにくいようになっています。

私たちが旅行に行くとき、荷物を種類別（着替えや道具など）に分けて袋に入れてからかばんにつめることがありますね。こうすると、大きなかばんにも荷物をうまくつめることができ、旅行先でも使いやすいです。それと似ています。

【内臓の複雑な形や役割はどうやってできるの?】

私たちのからだができるとき、最初は1つの受精卵です。それが分裂して細胞の数が増えていき、細胞のはたらきも分かれていきます。細胞分裂のスピードが調節されて、最終的にちょうどよい大きさや形になります。しかし、そのしくみはまだ完全にはわかっていません。

6年、理科の世界2(2015年)有馬朗人ほか(大日本図書)

シリーズ消化の旅(2016年)NEWTON

驚異の小宇宙・人体 別巻2ビジュアル

人体データブック(1990年)NHK取材班(日本放送協会)

驚異の小宇宙・人体3消化吸収の妙-胃・腸-、4壮大な化学工場-肝臓-(1989年)

たんけん!人のからだ 5

うんこ・おしっこ・息と汗(1999年)坂井建雄(岩波書店)

ぜんぶわかる人体解剖図(2010年)坂井 建雄(成美堂出版)

10周年記念誌(2010年)理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター

文 学 芸 員 堀内智子

Newton別冊 人体図(2015年)ニュートンプレス

解剖生理を面白く学ぶ(2008年)増田敦子(医学芸術社)

カラー人体解剖学 構造と機能:ミクロからマクロまで(2003年)F. H. マティーニ(西村書店)

からだの不思議

だれでもわかる解剖生理学(2000年)坂井建雄(メヂカルフレンド社)

改訂版 フォトサイエンス生物図録(2007年)数研出版

入門ビジュアルサイエンス人体のしくみ(1994年)坂井建雄(日本実業出版社)

新版 たのしい理科