

L445

顔の筋肉と骨を見てみよう

Muscles and Bones in Your Face

■展示品のねらい

画面の前に立つと自分の顔に骨や筋肉のCGが投影されて表示され、自分が表情を変えるとCGもそれに合わせて動きます。

いろいろな表情をしてみたり、頭を振ったりしてみてください。骨は下顎が、筋肉は目や口、眉のまわりが自分の動きに合わせて動き、顔の角度に合わせて全体の向きも変わります。

なお、最初に自分の顔全体が画面に映るように顔の位置を上下してください。この時、足元の足跡マークのかかるとに自分のかかとを合わせるとちょうどよい位置です。



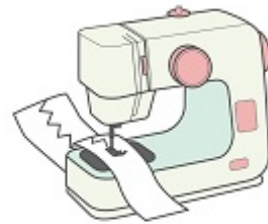
■知識プラスワン

顔の筋肉を動かして・・・



表情で気持ちを伝える

複雑なことばを使う



ジグザグミシンに似ている

【顔の筋肉】

顔や頭の筋肉にはあまり長いものはありません。さらに、口や目の周りの筋肉は木の年輪のような形のものや斜めにいろいろな方向に走るものもあって複雑です。

顔の皮膚についている筋肉は「表情筋」とも呼ばれます。これらは複雑な動きをすることができるようになっています。

ヒトの表情筋が複雑な動きをするのは何のためでしょうか。さまざまな表情を作ることができて、相手に見せ気持ちを伝えることができます。また、発音を微妙に変えることもでき、多くの言葉を話すことができます。こうして、複雑な情報を伝えることができるのです。

【頭の骨】

大人の頭の骨をよく見てみると、上の方の骨のつなぎ目は、単純な形ではなく、ジグザクミシンの縫い目のように入り組んでいます。赤ちゃんのときはこの「縫い目」が完全につながっておらず、骨も小さいため、いくつかのすきまがあります。これは出産のせまい通り道で頭の骨が動いて頭全体を小さくするためです。このすきまは成長とともにふさがっていきます。

プロが教える 筋肉のしくみ・はたらきパーフェクト事典（2012年）荒川裕志（ナツメ社）

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

実物大人体図鑑 1筋肉2骨(2010年)坂井建雄(大日本印刷)

新版 たのしい理科 4年(2015年)有馬朗人ほか(大日本図書)

驚異の小宇宙・人体 5 なめらかな連携プレー

-骨・筋肉(1989年)NHK取材班(日本放送出版協会)

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)

ぜんぶわかる人体解剖図(2010年)坂井 建雄(成美堂出版)

文 学芸員 堀内智子

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)

ぜんぶわかる筋肉・関節の動きとしくみ事典(2012)川島

敏生(成美堂出版)

ぜんぶわかる動作・運動別 筋肉・関節のしくみ事典(2014)川島

敏生(成美堂出版)

ぜんぶわかる骨の名前としくみ事典(2011年)肥田岳彦(成美堂出版)