

学習課題(中学校2年生)



【理科】

＜学習内容＞「呼吸」

○ヒトが呼吸をするしくみについて考えてみよう。

＜取り組み方＞

- (1) 教科書 P42 の「図 40」をみて、鼻や口から肺（肺胞）までの呼吸による酸素と二酸化炭素の流れを図や言葉でまとめてみよう。
- (2) 肺胞という小さい袋がたくさんあることの利点を考え、書いてみよう。
- (3) 教科書 P42 の「図 39」をみて、呼吸運動（息を吸う、息をはく）について、横隔膜の動きによる「胸こうの体積の変化」に着目しながらまとめてみよう。

＜学習のヒント＞

- (1) 教科書 P43 の「図 41」「図 42」を参考に、毛細血管と肺胞の物質（酸素・二酸化炭素）のやり取りに注目してみましょう。
- (3) 教科書 P42 の「ためしてみよう」を参考にしながら考えてみましょう。
 - ゴム膜を引く
 - ⇒ ペットボトル内部の体積が大きくなる
 - ⇒ ペットボトルの広がったすき間の分、風船の中に空気が吸い込まれる
 - ⇒ 風船がふくらむ
 - ゴム膜を押す
 - ⇒ ペットボトル内部の体積が小さくなる
 - ⇒ ペットボトル内部が狭くなった分、風船の中の空気が押出される
 - ⇒ 風船がしぼむ

～下記ページを参考にするのもよいでしょう。～

『NHK for School 「ヒトの呼吸器のしくみ」』

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005301118_00000

