



2. attēls. Plaušu dzīvības tilpuma noteikšana pēc balona diametra (Muskopf, 2003).
<http://www.sciencebuddies.org/>

Datu reģistrēšana

Cilvēka plaušu dzīvības tilpuma noteikšana ar balona metodi

1. tabula

Mērījumi	Mierīga ieelpa un izelpa		Dziļa ieelpa un izelpa	
	Balona diametrs, cm	Gaisa tilpums, cm ³	Balona diametrs, cm	Gaisa tilpums (plaušu dzīvības tilpums), cm ³
1.				
2.				
3.				
Vidējais				

Plaušu dzīvības tilpuma aprēķināšana pēc cilvēka ķermeņa virsmas

2. tabula

Ķermeņa garums, cm	Ķermeņa masa, kg	Ķermeņa virsma, m ²	Plaušu dzīvības tilpums, cm ³

Rezultātu izvērtēšana, analīze un secinājumi

Kopīgi pārrunā.

1. Kāpēc bija svarīgi veikt atkārtotus mērījumus?
2. Salīdzini nomērīto plaušu dzīvības tilpumu ar aprēķināto! Kurš no tiem ir precīzāks? Kāpēc?
3. Kāds varētu būt sportista plaušu dzīvības tilpums salīdzinājumā ar netrenēta cilvēka plaušu dzīvības tilpumu? Pamato savu viedokli!
4. Kādi vēl faktori var ietekmēt plaušu dzīvības tilpumu?

Šo eksperimentu var organizēt arī kā laboratorijas darbu, kurā katrs skolēns izmēra savu plaušu dzīvības tilpumu, salīdzina to ar teorētisko iespējamo plaušu dzīvības tilpumu. Skolēni var salīdzināt savus datus ar pārējo skolēnu datiem un izskaidrot iespējamās atšķirības. Piemēram, salīdzinot trenētus un netrenētus skolēnus, smēķētājus un nesmēķētājus, zēnus un meitenes u.tml.

Šo darbu var piedāvāt skolēniem arī kā mājas eksperimentu. Ja skolēnam ir elpošanas problēmas, piemēram, astma, tad viņš šajā eksperimentā nepiedalās, aprēķiniem izmanto cita skolēna datus.