**Praktická aktivita č. 3**

Téma: **Prejavy dýchania**

Dátum: .................................. Meno: ......................................................... Trieda: .............................

**Úloha:**

1. ***Pozorovať prejavy dýchania v pokoji a po telesnej námahe***
2. ***Pozorovať dýchacie pohyby hrudníka hornej, strednej a dolnej časti pľúc***

**Úloha 1.**

***Pomôcky:*** stopky alebo hodinky so sekundovou ručičkou

***Postup:***

1. Zistite navzájom počet nádychov za minútu. Zopakujte 4-krát a každý výsledok zapíšte do tabuľky. Vypočítajte priemerný počet dýchacích pohybov chlapca a dievčaťa za minútu a navzájom ich porovnajte.
2. Každý urobí za sebou 20 drepov. Sledujte počet nádychov a čas, za ktorý sa dýchanie dostalo do pokojného stavu. Zistené výsledky zapíšte a porovnajte.
3. Spracujte do tabuľky hodnoty všetkých žiakov v triede – počet dýchacích pohybov po telesnej aktivite a v pokoji.
4. Vytvorte z tabuľky graf (os y – počet dýchacích pohybov, os x – jednotliví žiaci).
5. Zistite z grafu najnižšie, stredné a najvyššie hodnoty a v grafe ich vyznač červeným kruhom.

***Vypracovanie:***

1. Frekvencia dýchania v pokoji za 1 minútu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Chlapec | Dievča |
| 1. meranie |  |  |
| 2. meranie |  |  |
| 3. meranie |  |  |
| 4. meranie |  |  |
| Priemerný počet nádychov |  |  |

1. Frekvencia dýchania po námahe za 1 minútu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Chlapec | Dievča |
| Počet nádychov po námahe |  |  |
| Čas, za ktorý sa dýchanie dostalo do pokojného stavu |  |  |

1. Hodnoty všetkých žiakov triedy:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Meno žiaka | Priemerný počet nádychov v pokoji | Počet nádychov po námahe |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. Graf nádychov v pokoji a po záťaži:

y

x

***Záver:***

1. Bol priemerný počet nádychov chlapca a dievčaťa vo dvojici rovnaký alebo sa odlišoval?
2. Ako sa odlišoval počet nádychov po telesnej aktivite a v pokoji? Za aký čas sa dýchacie pohyby dostali do pokojného stavu?
3. Aké sú najnižšie, stredné a najvyššie hodnoty počtu nádychov všetkých žiakov v triede? Pokúste sa vysvetliť príčiny.

**Úloha 2.**

***Postup:***

1. Prilož si ruky prstami ku kľúčnym kostiam. Pozoruj pohyb kľúčnych kostí a pliec.
2. Prilož si ruky na boky rebier prstami dopredu a palcami dozadu a potom prstami dozadu a palcom dopredu. Pozoruj pohyb medzirebrových svalov a hrudníka.
3. Prilož si dlane na brucho a pozoruj vplyv bránice na brušnú dutinu.

***Záver:***

1. Ako sa pohybovali kľúčne kosti a plecia pri dýchaní hornou časťou pľúc?
2. Ako sa pohybovali medzirebrové svaly a hrudník pri dýchaní strednou časťou pľúc?
3. Aký vplyv mala bránica na pohyb brucha pri dýchaní dolnou časťou pľúc?