



Karta pracy do doświadczeń

Pola zielone - wypełnia tworzący Kartę.

Pola niebieski - wypełniają uczniowie uczestniczący w zajęciach.

A. Temat - w formie pytania badawczego lub problemowego, na które ma dać odpowiedź doświadczenie.

Czy wysiłek fizyczny i stres ma wpływ na zmianę ciśnienie krwi i tętno ?

B. Podstawowe pojęcia.

Ciśnienie krwi, (puls) tętno, ciśnienie skurczowe, ciśnienie rozkurczowe, stres, praca serca

C. Hipoteza - Odpowiedź na pytanie badawcze.

Wysiłek fizyczny i stres ma wpływ na zmianę ciśnienie krwi i tętno.

D. Opis doświadczenia.

D.1. Instrukcja do doświadczenia (podkreśl materiały i przyrządy, nie zapomnij o BHP).

Instrukcja.

Uczniów należy podzielić na grupy , które otrzymują instrukcję wykonania doświadczenia

Wykonanie:

1. Załóż opaskę ciśnieniową ciśnieniomierza na ramię badanego tak, aby ściśle do niego przylegała na wysokości serca.
2. Włącz ciśnieniomierz, poczekaj na wynik i zapisz wartość ciśnienia i pulsu.
3. Zdejmij ciśnieniomierz i poproś osobę badaną, by wykonała 20 przysiadów.
4. Ponownie wykonaj badanie.
5. Drugiej osobie zadawaj trudne pytania i również po tym wykonaj badanie.
6. Wyniki zapisz w tabeli.

BHP.

W czasie wykonywania ćwiczeń zachowaj ostrożność. Nie forsuj się.

D.2. Zmienne występujące w doświadczeniu.

1. Jaką zmienną/wielkość będziemy zmieniać? (zmienna niezależna)

Wysiłek fizyczny ,stopień stresu

2. Jaką zmienną/wielkość będziemy mierzyć - obserwować? (zmienna zależna)

Wartość ciśnienia krwi i tętna podczas wysiłku i zdenerwowania

3. Czego w naszym eksperymencie nie będziemy zmieniać? (zmienne kontrolne)

Warunków przebiegu doświadczenia

D.3. Odnośniki literaturowe.

„Puls życia 2” – zeszyt ćwiczeń; A. Kasińska, E. Niemczewska – Borowczak, J. Pawłowski; wyd. Nowa Era



D.4. Uczniowska dokumentacja doświadczenie (wyniki pomiarów, tabelki, rysunki, obliczenia...).

WARTOŚĆ CIŚNIENIA

OSOBA BADANA	I BADANIE Przed wysiłkiem I stresem	II BADANIE Po wysiłku I stresie
Wysiłek fiz.	111/74	127/72
stres	115/75	142/80

WARTOŚĆ PULSU

OSOBA BADANA	I BADANIE Przed wysiłkiem I stresem	II BADANIE Po wysiłku I stresie
Wysiłek fiz.	64	78
stres	70	84

E. Wnioski z doświadczenia.

Czy wyniki doświadczenia są zgodne z hipotezą?

TAK NIE

Wypowiedź uzasadnij.

Wyniki doświadczenia są zgodne z hipotezą. Wartość ciśnienia i tętna po wysiłku i zdenerwowaniu wzrosła

F. Podsumowanie.

Nauczyłam / Nauczyłem się, że:

Wysiłek fizyczny i stres ma wpływ na pracę serca.

Wybierz, co najmniej jedno ze zdań i dokończ je:

Zaciekawiło mnie

Udało mi się ...wykonać zadanie.....

Chciałabym/ Chciałbym wiedzieć więcej ...na temat prawidłowej pracy serca wpływu aktywności fizycznej na zdrowie.....

Zauważyłem również

G. Praca domowa.