

Pavadinimas: Širdies ritmas (pulsas)

| | | |
|---|------------------------|------------------------|
| Sąvokos: Širdies ritmas (pulsas), mankštos poveikis, rezultatų užrašymas, grafinis rezultatų atvaizdavimas ir įvertinimas. | Laikas: 60 min. | Amžius: 11 - 13 |
|---|------------------------|------------------------|

| | |
|---|--|
| Diferencijavimas: Yra galimybės šios veiklos metu išskirstyti mokinius, ypač aptariant jų veiklą ir rezultatus. | Nuorodos, IKT pagalba ir t.t.: Atliekant šį eksperimentą nėra savitų reikalavimų įrangai ar ištekliams. Kai kurie mokytojai naudojami pulso matuokliais rezultatams patikrinti. Kai kurie mokytojai įkėlė klausimų lapą į kompiuterius ir leido mokiniams užpildyti savo atsakymus naudojant Wordą. |
|---|--|

| | |
|--|---|
| Šiai veiklai reikalinga įranga: Sekundometras Milimetrinis popierius Popieriaus lapas rezultatų užrašymui Sveikata ir saugumas: Šiai veiklai nėra specifinių sveikatos ir saugumo reikalavimų. Tačiau reikalinga erdvi vieta, kad mokiniai būtų aktyvūs. | Šios veiklos mokymosi rezultatai: Mokiniai užrašys savo pulsą prieš ir po mankštos. Mokiniai gebės užrašyti savo mažėjantį pulsą ir savarankiškai jį pavaizduoti linijiniame grafike, prognozuodami, kiek reikės laiko sugrįžti į normalią padėtį. Mokiniai gebės sudaryti klasės rezultatų lentelę ir nustatyti neįprastus rezultatus, kurie galėtų būti pakartotinai ištirti. |
|--|---|

Pamokos aprašymas

Pradinė veikla (10 min.)

Pamoka pradedama diskusija, kas yra pulsas ir kodėl jis gali pakilti, mokinių prašoma pasvarstyti apie mankštos poveikį kūnui. Kodėl mūsų raumenims reikia kraujo ir ką jis tiekia ir paima iš mūsų ląstelių.

Besitreniruojančioms raumenims reikia daugiau deguonies ir maisto, ir reikalinga, kad sunaudotos medžiagos būtų pašalintos.

Pagrindinė veikla (40 min.)

Išdalunami darbalapiai

Mokiniams parodoma, kaip užrašyti savo pulsą.

Visi mokiniai klasėje užrašo savo pulsą 3 kartus ir nustato vidurkį, jis yra užrašomas kai jų širdies ritmas yra ramybės būsenoje.

Po to, mokinių dirbančių porose, yra paprašoma pašokinėti vietoje ar užlipti aukštyn ar nulipti žemyn laiptais, ar 1 min atlikti šuoliukus.

Šios veiklos pabaigoje, mokiniai greitai vėl užrašo pulsą, palaukia minutę ir vėl patikrina pulsą, tai yra kartojama keletą minučių.

Tada jie nubrėžia savo rezultatų grafiką.

Plenarinė veikla (10 min.)

Mokinių yra prašoma sugrįžti atgal prie savo rezultatų, kad nustatyti rezultatus, kurie išsiskiria iš kitų.

Jie nustatys klasės vidurkį ir panaudos ekstrapoliaciją prognozuoti, kada jų širdies ritmas gali grįžti į ramybės būseną. Tai yra žinoma kaip atsigavimo periodas.

Širdies plakimas

Kiekvienas žino, kad mirs labai greitai, jei širdis sustos. Jei aš paklausčiau kodėl, ką jūs pasakytumėte?

Pagalvokite apie tai 1 minutę, mokytojas jūsų paklaus.

Ką jūsų širdis pumpuoja kūnu?

Ką ta raudona medžiaga daro?

Kodėl jūs mirštate per kelias minutes, jeigu jūs pastoviai negausite naujo kraujo atsargų?

Šiandien mes ketiname įvykdyti eksperimentą su jūsų širdimi.

Bet nepergyvenkite, mes ją paliekame jūsų viduje.

Pirmiausia, sužinokime, koks yra jūsų normalus besiilsinčios širdies susitraukimų dažnis (pulsas)?

Atsisėskite patogiai, stebėkite mokytojo pavyzdį ir suraskite savo pulsą.

Dabar pažymėkite, kiek dūžių jūs jaučiate per 10 sekundžių.

10 sekundžių _____

20 sekundžių _____

30 sekundžių _____

40 sekundžių _____

Ką mes turime daryti su šiais skaičiais, kad paversti juos į dūžius per minutę?

Juodraštinis darbas

Čia yra jūsų vidutinis besiilsinčios širdies susitraukimų dažnis (pulsas).

Pagalvokite apie tai, kad jūsų širdis plaka kiekvienos dienos kiekvieną minutę visą jūsų gyvenimą.

Kiek dūžių jūsų širdis padarys per valandą, dieną ir metus?

Juodraštinis darbas

Valanda _____

Diena _____

Metai _____

Vidutiniškai žmogus turės apie 2.21 bilionų širdies dūžių per gyvenimą.

Išbandykime eksperimentą.

Mes žinome jūsų besiilsinčios širdies ritmą, kiek jis padidėjo po to, kai minutę jūs darėte pratimus?

Užrašykite, koks jūsų širdies pulsas yra po to, kai jūs minutę darėte pratimus.

Koks yra jūsų širdies susitraukimų dažnis (pulsas) po 3^{-ios} jūsų pratimų darymo minutės?

Koks yra jūsų širdies susitraukimų dažnis (pulsas) po 5^{-ią} jūsų pratimų darymo minučių?

Ką jūs pastebite apie savo širdies darbo greitį po pratimų?

Ar galite jūs nubrėžti savo širdies darbo greičio grafiką prieš, per ir po pratimų?

Pagalvokite, koks grafikas pats geriausias?

Ar jūs galite nubraižyti viename grafike kelių žmonių širdies darbo greičio grafikus ?

Ar jūs įsitikinę, kad teisingai pasakysite, kas yra kas jūsų nubrėžtuose grafikuose?

Pakalbėkite su savo mokytoju apie gautus rezultatus, ar jie sutampa su likusios klasės rezultatais?