

BEZPIECZNE KORZYSTANIE Z KOMPUTERA PRZEZ DZIECKO - ZASADY BHP

Warto pamiętać, że właściwe i mądre korzystanie z komputera pomaga dzieciom i młodzieży poznać świat i nauczyć się więcej, niż to było możliwe kiedyś.

W trakcie korzystania przez dzieci z urządzeń elektrycznych pamiętać o stosowaniu sprawnych ochron przeciwporażeniowych oraz pracy ze sprawnym technicznie sprzętem, prawidłowymi wyłącznikami itd.

Ergonomia pracy przy komputerze

1. Proste plecy – krzesło powinno zapewniać prawidłową postawę dziecka – dawać możliwość regulacji wysokości siedzenia (klawiatura leżąca na biurku powinna znajdować się na wysokości łokci) i regulacji oparcia.

2. Zadbanie o wzrok – górna krawędź monitora powinna znajdować się na linii wzroku dziecka. Nie może ono zadzierać głowy. Ważne jest również, aby na ekranie nie odbijało się światło. Należy dobrze ustawić parametry monitora, aby obraz był wyraźny, czytelny i równomierny. To pozwoli uniknąć negatywnego wpływu monitora na wzrok dziecka.

3. Mikroklimat, temperatura – wywiera bezpośredni wpływ na samopoczucie. W okresie zimowym temperatura w pomieszczeniach pracy z komputerem powinna wynosić od 20°C do 24°C a latem od 23°C do 26°C. Pomieszczenia powinny być często, co 3 – 4 godziny wietrzone, zwłaszcza w okresie grzewczym. W czasie wietrzenia należy unikać powstawania przeciągów.

4. Wilgotność powietrza – wilgotność powietrza w pomieszczeniu wynosząca powyżej 50% jest wilgotnością bardzo pożądaną, ponieważ zapobiega wytwarzaniu się nadmiernego natężenia pola elektrostatycznego w pobliżu komputera.

5. Pomieszczenia – najbardziej przydatne pomieszczenia dla stanowisk komputerowych powinny posiadać okna skierowane w stronę północną. Za pomocą żaluzji lub pionowych zasłon zapobiegamy nadmiernemu nagrzewaniu się pomieszczeń i urządzeń pod wpływem światła słonecznego, a jednocześnie eliminujemy olśnienia i odbicia pochodzące od jaskrawych płaszczyzn okien.

6. Oświetlenie – bardzo ważnym jest, aby na klawiaturze komputera średnie natężenie oświetlenia wynosiło 500 lx. Z pola widzenia pracującego przy komputerze dziecka/ucznia powinny być usunięte wszelkie źródła światła emitujące oświetlenie silniejsze od monitora. Zalecane jest stosowanie oświetlenia ogólnego, bez doświetlania oświetleniem miejscowym z względu na powstawanie zjawiska olśnienia. Zalecane jest pisanie ciemnych liter na jasnym tle. Zmiany kontrastu powodują szybkie zmęczenie się oczu.

7. Biurko – szerokość blatu powinna być na tyle duża, by swobodnie zmieściły się na nim klawiatura, myszka, materiały dydaktyczne i monitor. Pomiędzy przednią krawędzią blatu biurka, a klawiaturą musi pozostać od 5 do 10 cm wolnej przestrzeni na swobodne oparcie dłoni. Wysokość biurka powinna być dopasowana do naszego wzrostu.

8. Monitor, ustawienie - monitory ustawiamy w takich miejscach, aby nie odbijało się w nich światło naturalne ani światło sztuczne. Nie ustawiamy monitora na tle

okna, naprzeciw okna ani na tle innych jaskrawych obiektów. Najlepiej, jeśli są ustawione bokiem do okna w odległości, co najmniej 1m od okna.

9. Myszka – cała dłoń od kciuka po końce palców powinna leżeć wygodnie na myszy. Część myszki, na której leży ręka powinna być wypukła, a przednia część musi być niższa od tylnej.

10. Klawiatura – powinna być usytuowaną w linii środkowej ciała użytkownika.



Podstawowe zasady właściwej podstawy w czasie pracy z komputerem

- ✓ Trzymać głowę prosto, tak, aby szyja nie była wygięta i nie powodowało to zniekształceń odcinka szyjnego kręgosłupa.
- ✓ Opierać się plecami o oparcie krzesła, co zmniejszy zmęczenia kręgosłupa w odcinku szyjnym. Ramiona powinny zwisać swobodnie. Trzymać łokcie przy sobie lub oparte na poręczach fotela, gdyż nie obciąża to dodatkowo pleców.
- ✓ Siedzieć ergonomicznie, regulować oparcie i wysokość fotela. Klawiaturę ustawić nisko, aby nie powodować zgięcia rąk w nadgarstkach.
- ✓ Regulować wysokość fotela, pamiętając, aby stopy swobodnie opierały się o podłogę. Nogi powinny być zgięte w kolanach pod kątem prostym.
- ✓ Stopy trzymać ustawione swobodnie i płasko na podłodze lub na odpowiedniej podstawce – podnóżku.
- ✓ Stałe przysuwać się jak najbliżej do oparcia krzesła, rozwierając jak najszerzej kolana i opierając się o podłogę całą powierzchnią stóp.
- ✓ Klawiatura powinna być ustawioną na nieślizgającej się powierzchni i w przypadku wysokości klawiatury większej niż 3 cm, należy wyposażyć ją w odpowiednie podkładki pod nadgarstki.

- ✓ Głowa prosta, mięśnie karku rozluźnione, broda lekko przygięta do klatki piersiowej. Siedzisko krzesła powinno zapewnić oparcie do połowy łopatek siedzącego oraz podpórką lędźwiową.
- ✓ Preferowane są krótkie przerwy po krótkich okresach pracy przy komputerze zamiast długich przerw po długich okresach pracy. Dłuższe przerwy powinny być przeznaczone na bardziej intensywne ruchowo czynności lub ćwiczenia gimnastyczne. Jest to też czas na odpoczynek dla oczu.

Organizacja czasu pracy

Utrzymywanie pozycji siedzącej jest dla człowieka mniej męczące fizycznie w porównaniu ze staniem jednak powoduje znacznie większe (o ok. 40 do 90%) obciążenie kręgosłupa lędźwiowego.

Dlatego długie przebywanie w pozycji siedzącej jest dla człowieka uciążliwe.

Dlatego najprostszym rozwiązaniem jest taka organizacja czasu pracy, aby możliwie często zmieniać pozycję ciała z siedzącej na stojącą czy chodzenie.

Preferowane są krótkie przerwy po krótkich okresach pracy zamiast długich przerw po długich okresach pracy.

Dłuższe przerwy w pracy powinny być przeznaczone na bardziej intensywne ruchowo czynności, lub ćwiczenia gimnastyczne.

Jest to też czas na odpoczynek dla oczu. Przydatna może być zasada 20-20-20, zgodnie z którą co 20 minut przez 20 sekund należy patrzeć na punkt odległy o co najmniej 6 m (20 stóp), najlepiej na zieleń za oknem.

Przydatne mogą być także ćwiczenia dla oczu: należy spojrzeć kolejno: w górę, potem w dół, w lewo i w prawo, w górny lewy róg monitora i w jego górny prawy róg, w dolny lewy róg i w dolny prawy róg, a następnie narysować oczami koła – raz w jedną, raz w drugą stronę.

PRACA Z TABLETEM I LAPTOPEM

Tablety i laptopy mogą być traktowane zarówno jako nowoczesne gadżety, ale także jako narzędzia pracy.

Tablety są lżejsze, bardziej poręczne niż laptopy. Jednakże mają znacznie bardziej niekorzystny wpływ na pozycję ciała: nadmierne pochylanie się (jeśli tablet leży płasko na stole), czy konieczność trzymania urządzenia przy jednoczesnym pisaniu na ekranie.

Dyrektywa Rady (90/270/EWG) w sprawie minimalnych wymagań w dziedzinie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy pracy z urządzeniami wyposażonymi w monitory ekranowe, mówi, że ekran i klawiatura muszą być oddzielnymi elementami. Zarówno tablet jak i laptop łączy w sobie ekran, klawiaturę i wbudowaną myszkę (touchpad) w związku z tym nie spełnia wymagań do pracy przed dłuższy okres.

Klawiatura dotykowa na tablecie nie spełnia także wymagań normy PN-EN ISO 9241-410:2008/A1:2012, gdyż oprogramowanie nie zawsze daje informację zwrotną, czy dotknięcie klawisza zostało zarejestrowane. Rozwiązaniem może być zastosowanie etui do tabletów z klawiaturą.

Należy mieć jednak świadomość, że ze względu na małe rozmiary nadają się one raczej dla osób o małych dłoniach i do krótkotrwałego użytku, gdyż nie zachowują wymaganego odstępu 19 mm między klawiszami.

Dlatego też należy pamiętać, aby:

- ✓ korzystanie z tabletu i laptopa przy biurku wymaga ustawienia go na podstawce w celu podniesienia jego wysokości i ustawienia kąta ok 30-45° nachylenia ekranu (co zapobiega nadmiernemu pochylaniu się),
- ✓ do dłuższej pracy z tabletem i laptopem należy korzystać z dołączanej klawiatury i myszki,
- ✓ należy tak ustawić ekran monitora, aby unikać odbić światła od okien i oświetlenia górnego,
- ✓ należy dobrać wielkość czcionki (zwykle ją powiększyć), aby nie obciążać nadmiernie oczu.

W związku z tym, że ekrany tabletów są często znacznie mniejsze niż laptopów zaleca się, aby korzystać z tabletu do przeglądania danych i korzystania z Internetu lub pisania krótkich e-maili i nie korzystać z niego dłużej niż godzinę jednorazowo (szczególnie jeśli praca z tabletem obejmuje pisanie).

Badania przeprowadzone w CIOP-PIB wykazały, że subiektywnie odczuwane zmęczenie narządu wzroku było większe po pracy z komputerem i z tabletem, niż po pracy z dokumentami w formie papierowej, dlatego też do czytania dłuższych tekstów lepsze będzie wykorzystanie profesjonalnych czytników e-book (które posiadają matową powierzchnię o właściwościach bardziej zbliżonych do papieru) niż korzystanie z tabletów.

<https://www.youtube.com/watch?v=UHW96-CWlhM>