# Kształcenie na odległość - praca i nauka przy komputerze

## 1.1. Zagrożenia w pracy/ nauce przy komputerze

Uważa się, że nieumiejętne korzystanie z komputera może powodować m.in.:

- nabycie zespołu suchego oka;
- osłabienie widzenia;
- bóle głowy o podłożu migrenowym;
- zaburzenia koncentracji;
- stres;
- bezsenność;
- problemy z trawieniem i nadwagą;
- skurcze mięśni;
- podrażnienia skóry i alergie;
- problemy z zachowaniem prawidłowej postawy przed komputerem;
- osłabienie mięśni szkieletowych;
- przeciążenia oraz bóle kręgosłupa.

## 1.2. Zalecenia dot. organizowania stanowisk pracy/nauki z wykorzystaniem komputera

a) stanowisko pracy przy komputerze powinno być zorganizowane i wyposażone tak, by nie powodowało nadmiernego obciążenia wzroku i układu mięśniowo-szkieletowego;
b) stół, na którym stoi klawiatura i monitor bądź laptop powinien zapewniać wystarczającą powierzchnię do łatwego posługiwania się elementami wyposażenia stanowiska;
c) elementy wyposażenia stanowiska powinny być ustawione w odpowiedniej odległości tzn. w zasięgu kończyn górnych (bez konieczności przyjmowania wymuszonych pozycji);
d) w okresie zimowym temperatura w pomieszczeniach powinna wynosić od 20 do $24^0$ C, a latem od 23 do $26\ ^0$ C;
e) przy braku klimatyzacji pomieszczenia powinny być często wietrzone, np. co 3- 4 godziny (zwłaszcza w okresie grzewczym);

f) należy pamiętać, aby w czasie wietrzenia pomieszczeń unikać powstawania przeciągów;
g) wilgotność powietrza w pomieszczeniu powinna wynieść powyżej 50%;
h) należy usunąć z pola widzenia wszelkie źródła światła emitujące oświetlenie silniejsze od monitora;
i) uważa się, że czarne pismo na jasnym tle działa na oczy najłagodniej;
j) jeśli w pomieszczeniu znajduje się więcej niż jeden komputer/laptop, zaleca się aby poszczególne stanowiska pracy/ nauki rozmieścić tak, aby minimalna odległość pomiędzy sąsiednimi, równoległymi monitorami wynosiła 60 cm a odległość pomiędzy tyłem monitora a głową sąsiedniego operatora wynosiła, co najmniej 80 cm.

### 1.2.1. Monitor ekranowy

a) znaki na ekranie powinny być wyraźne i czytelne, a obraz powinien być stabilny, bez tętnienia lub innych form niestabilności;
b) jaskrawość i kontrast znaku na ekranie powinny być łatwe do regulowania (w zależności od warunków oświetlenia stanowiska pracy/nauki);
c) ekran monitora powinien być pokryty warstwą antyodbiciową lub wyposażony w odpowiedni filtr.

### 1.2.2. Krzesło komputerowe

Krzesło komputerowe powinno zapewniać:

a) dostateczną stabilność;
b) oparcie i siedzisko, powinno zapewniać wygodną pozycję ciała i swobodę ruchów;
c) regulację wysokości siedziska, oparcia oraz pochylenia oparcia;
d) możliwość obrotu wokół osi pionowej o 360 stopni;
e) podłokietnik.

### 1.2.3. Zalecenia w pracy/nauce przy komputerze

W celu przeciwdziałania negatywnym skutkom pracy/nauki przy komputerze należy przestrzegać zasad wynikających z przepisów BHP. Jednocześnie warto podjąć się takich działań jak:

a) należy robić sobie przerwy, tzn. odejść od komputera, wybrać miejsce z którego można patrzeć w dal (na przykład przy oknie - w ten sposób wzrok odpoczywa i nie koncentruje się na jednym miejscu);
b) na drodze wzroku do monitora nie powinno być żadnych źródeł światła;
c) można zaopatrzyć się w specjalne okulary do monitora;
d) pomieszczenie powinno być regularnie wietrzone;
e) należy dbać o utrzymanie porządku i czystości na stanowisku pracy/nauki;
f) należy wykonywać ćwiczenia wzmacniające mięśnie;
g) należy zachować odpowiednią postawę m.in.:
   - trzymać głowę prosto, tak, aby szyja nie była wygięta i nie powodowało to zniekształceń odcinaka szyjnego kręgosłupa;
   - opierać się plecami o oparcie krzesła (ramiona powinny zwisać swobodnie);
   - trzymać łokcie przy sobie lub oparte na poręczach;
   - siedzieć ergonomicznie tj. regulować oparcie i wysokość fotela
   - klawiaturę ustawić nisko, aby nie powodować zgięcia rąk w nadgarstkach;
   - regulować wysokość fotela, tak aby stopy swobodnie opierały się o podłogę;
   - stopy należy trzymać ustawione swobodnie i płasko na podłodze lub na odpowiedniej podstawce tzn. na podnóżku;
   - po min. każdej godzinie pracy z komputerem, zaleca się aby robić przerwę (można w tym czasie np. wykonywać ćwiczenia oddechowe, masaż palców rąk, rozluźniać mięśnie tułowia itp.).

**Bezpieczeństwo w sieci**

### 2.3.1. Zagrożenia

Nieumiejętne korzystanie z Internetu powiązane jest z niebezpieczeństwem stania się tzw. „cyberofiarą". Za najgroźniejsze niebezpieczeństwa w sieci uważa się:

a) złośliwe oprogramowanie z wirusami komputerowymi, które mogą m.in. zablokować możliwość korzystania z urządzenia, pobrać poufne dane bądź uzyskać dostęp do kamery urządzenia;
b) wyłudzanie i kradzież danych osobowych;
c) pornografia i wirtualna przemoc.

### 2.3.2. Zalecenia

#### 2.3.2.1. Zalecenia dla ucznia

**Uczniu - pamiętaj aby:**

a) nie ujawniać haseł innym osobom;
b) zabezpieczać zachowane hasła;
c) nie wpisywać haseł na komputerach, nad którymi nie masz kontroli;
d) nie ujawniać zbyt wielu informacji w Internecie;
e) korzystać z aktualnego programu antywirusowego;
f) przestrzegać limitów wiekowych;
g) uważać na internetowe oszustwa i na skrócone adresy URL;
h) nie korzystać z możliwości automatycznego "oznaczania się" w miejscu pobytu;
i) zwracać uwagę na komunikatory pojawiające się w trakcie ściągania np. gier, plików i aplikacji- uważaj na co wyrażasz zgodę!;
j) w razie wątpliwości dotyczącej tego, jak w danej sytuacji postąpić, poprosić o radę swoich rodziców lub innych dorosłych, którym ufasz (np. nauczyciel, wychowawca, dyrekcja szkoły).

#### 2.3.2.2.Zalecenia dla nauczyciela

**Nauczycielu - pamiętaj aby:**

a) nie ujawniać haseł innym osobom;
b) zabezpieczać zachowane hasła;
c) nie wpisywać haseł na komputerach, nad którymi nie masz kontroli;
d) uważać na internetowe oszustwa i skrócone adresy URL;
e) nie korzystać z możliwości automatycznego "oznaczania się" w miejscu pobytu;
f) zwracać uwagę na komunikatory pojawiające się w trakcie ściągania np. plików i aplikacji;
g) korzystać z aktualnego i sprawdzonego programu antywirusowego.

#### 2.3.2.3.Zalecenia dla rodzica

**Rodzicu - pamiętaj, aby:**

a) pomagać dzieciom korzystać z sieci społecznościowych w bezpieczny sposób;
b) rozmawiać z dziećmi o bezpieczeństwie w sieci;
c) ustalać zasady korzystania z Internetu;
d) wspierać i motywować swoje dzieci do nauki.

## 3. Podsumowanie

W związku z zagrożeniem epidemiologicznym funkcjonowanie szkół i placówek oświatowych zostało ograniczone, dlatego nauka jest realizowana na odległość. W obecnej sytuacji zaleca się aby zarówno uczniowie, rodzice jak i nauczyciele śledzili komunikaty dot. kształcenia na odległość, higieny pracy oraz bezpieczeństwa w sieci m.in. na stronie internetowej Ministerstwa Edukacji Narodowej, Kuratorium Oświaty, policji oraz szkoły.