

PORADNIK

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA NAUKI W DOMU



Kwiecień 2020 r.

Bezpieczeństwo uczniów podczas nauki w domu

W czasie ograniczenia funkcjonowania Szkoły związanego z zagrożeniem epidemiologicznym od 25 marca 2020 r. kontynuowana jest nauka z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Jest to trudny czas, nie tylko dla pracowników pedagogicznych ale przede wszystkim dla uczniów i ich rodziców. Dyrektor jednostki oświatowej zobowiązany jest ustalić z nauczycielami tygodniowy zakres materiału dla poszczególnych klas, uwzględniając przy tym:

- ✚ równomierne obciążenie ucznia zajęciami w danym dniu
- ✚ zróżnicowanie tych zajęć
- ✚ możliwości psychofizyczne ucznia

Korzystanie z nowoczesnych rozwiązań rodzi nowe zagrożenia dla uczniów. Szkoła we współpracy z rodzicami powinna zapewnić należyty poziom bezpieczeństwa w Internecie, a przede wszystkim zapewnić bezpieczeństwo w związku z pracą **przy komputerze**. Dobór narzędzi przy tej formie kształcenia powinien uwzględniać aktualne zalecenia medyczne odnośnie czasu korzystania z urządzeń (komputer, telewizor, telefon) i ich dostępności w domu, wiek i etap rozwoju uczniów, a także sytuację rodzinną uczniów.

W niniejszym poradniku przedstawimy Państwu zasady bezpiecznej i higienicznej pracy przy komputerze. To do obowiązków szkoły należy przekazanie rodzicom wskazówek dotyczących zorganizowania bezpiecznego i funkcjonalnego miejsca do samodzielnej pracy oraz nauki dziecka. Nie tylko szkoła ma obowiązki w tym zakresie.

Jak zorganizować miejsce do nauki

Aby nauka przebiegała w odpowiednich warunkach, rodzice zobowiązani są w miarę możliwości dostosować w domu ławkę oraz krzesło oraz zapewnić odpowiednie oświetlenie, temperaturę powietrza oraz wentylację. Aby długotrwałe spędzanie czasu w jednej z pozycji nie wywołało negatywnych skutków, należy dostosować meble do wzrostu dziecka, zgodnie z **zasadami ergonomii**.

Pojęcie **ergonomii** doczekało się wielu definicji. Według internetowej wersji encyklopedii PWN, ergonomia pochodzi od greckich słów *érgon* (*dzieło, praca*) i *nómos* (*prawo*). Ergonomia jest dyscypliną wiedzy zajmująca się zasadami i metodami optymalnego dostosowywania warunków pracy do właściwości fizycznych i psychicznych człowieka, zgodnie z wymaganiami fizjologii i psychologii pracy, w celu ochrony jego życia i zdrowia. Innymi słowy ma na celu optymalne dopasowywanie przestrzeni do naszych predyspozycji fizycznych i potrzeb społecznych.

Rodzice powinni znać również utrzymywania prawidłowej postawy przy nauce. Warto więc przekazać rodzicom wskazówki w tym zakresie:

Zasady prawidłowego siedzenia:

- ✚ **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.
- ✚ **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.
- ✚ **Podeszwy stóp** w butach lub kapciach powinny płasko spoczywać na podłodze.
- ✚ **Wysokość stołu/biurka** powinna być dobrana tak, żeby łokcie w przybliżeniu były na tym samym poziomie co przednia krawędź płyty stołu/biurka, gdy ramiona są w pozycji swobodnego opuszczenia.
- ✚ **Trzymać głowę prosto**, tak, aby szyja nie była wygięta i nie powodowało to zniekształceń odcinka szyjnego kręgosłupa.
- ✚ **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 prostych.

Odpowiednie usytuowanie komputera

Nie tylko odpowiednie meble mają znaczenie, ale również odpowiednie usytuowanie komputera. W tym celu szkoła powinna poinformować rodziców, jak zorganizować stanowisko komputerowe odpowiednie do pracy i nauki dziecka, aby uniknąć nadmiernego obciążenia.

Bezpieczne korzystanie z komputera:

- ✚ **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.
- ✚ **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.
- ✚ **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.
- ✚ **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.
- ✚ **Klawiatura** – powinna być usytuowaną w linii środkowej ciała użytkownika. 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 podpórka lędźwiową.

Podczas pracy przy komputerze **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.



Źródło: <https://www.spidersweb.pl/2020/03/home-office-ergonomia.html>

Analizowanie warunków pracy

Stworzenie stanowiska pracy dostosowanego do możliwości psychofizycznych dziecka to jeszcze nie wszystko. Pamiętajmy o ciągłym analizowaniu i modyfikowaniu istniejących warunków.

- ✚ **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.

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

- ✚ **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.

- ✚ **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.