

## LEKCJA 6

### **Temat:** **„Higiena pracy i wypoczynku ucznia w domu”**

Uczenie się jest pracą związaną ze znacznym wysiłkiem umysłowym i powoduje zmęczenie. Uczeń powinien mieć odpowiednie warunki do nauki.

Niewłaściwa pozycja ciała przy pracy z komputerem lub przy oglądaniu telewizji jest szczególnie niebezpieczna dla dzieci.

#### **Formy realizacji:**

- przyroda,
- godzina wychowawcza,

#### **Cele ogólne:**

- Kształcenie umiejętności organizowania miejsca pracy ucznia w domu.
- Uwrażliwienie uczniów na zagrożenia wychowawcze i zdrowotne związane z niewłaściwym korzystaniem z komputera i innych urządzeń technicznych.

#### **Cele szczegółowe:**

Uczeń:

- zna niekorzystny wpływ oglądania telewizji i siedzenia przy komputerze na wzrok i psychikę,
- potrafi wymienić skutki nieprawidłowej postawy ciała,
- potrafi opisać ergonomiczne postawy w czasie pracy przy komputerze i przy oglądaniu telewizji,
- potrafi wymienić, jakie warunki powinno spełniać miejsce pracy ucznia,
- prezentuje prawidłową postawę stojącą i siedzącą,
- potrafi zaplanować rozkład dnia.

#### **Metody nauczania:**

- metaplan.

#### **Pomoce dydaktyczne:**

- arkusze brystolu,
- mazaki,
- kolorowe karteczki samoprzylepne ( każda grupa po 10 w 3 kolorach),
- foliogram nr 3 „Planując swój dzień”,
- gra dydaktyczna, kostka do gry,
- paski z pytaniami.

#### **Formy pracy:**

- indywidualna,
- grupowa.

## PLAN ZAJĘĆ:

1. Czynności organizacyjne: nauczyciel sprawdza listę obecności i dzieli klasę na 4 grupy. Uczniowie wybierają liderów grup.
2. Uczniowie wykorzystując metodę metaplanu (**materiał pomocniczy nr 2**) ustalają, w jaki sposób należy zaplanować dzień ucznia. Po zakończeniu lider grupy prezentuje wyniki pracy.
3. Każda grupa dostaje duży arkusz brystolu (lub szarego papieru). Na tablicy możemy zapisać problem, który będzie przedmiotem dyskusji w grupach.
4. Każda grupa otrzymuje kolorowe karteczki samoprzylepne, np. czerwone, białe, różowe. Na czerwonych karteczkach uczniowie wpisują jak wygląda ich dzień, na różowych – jakich zasad powinni przestrzegać planując swój dzień, a na białych wpisują, dlaczego nie zawsze właściwie planują swój dzień. Każda grupa może otrzymać po 10 kartek każdego koloru. Uczniowie mają 10 minut na wykonanie tego zadania. Lider 1 grupy lub osoba przez niego wskazana prezentuje wyniki pracy grupy. Pozostałe grupy porównują swoje spostrzeżenia.
5. Przedstawienie uczniom zasad, które należy przestrzegać przy planowaniu dnia (**foliogram nr 3 i materiał pomocniczy nr 2**). Uczniowie porównują je ze swoimi zapisami.
6. Każda grupa odpowiada na podstawie tekstu na pytania zawarte w **materiałach pomocniczych nr 1 dla ucznia**. Każda grupa ma inne pytania. Wybrany uczeń z grupy omawia wyniki prac.
7. Uczniowie rozwiązują krzyżówkę z hasłem: ERGONOMIA (**ćwiczenie 1**).
8. Gra dydaktyczna. **Materiał pomocniczy nr 4**.

## MATERIAŁY POMOCNICZE DLA NAUCZYCIELA

### MATERIAŁ POMOCNICZY NR 1

Słowo ERGONOMIA wywodzi się z języka greckiego: ergon – praca i nomos – prawa naturalne. Jak podaje Encyklopedia Powszechna PWN jest to „dyscyplina zajmująca się zasadami i metodami dostosowania warunków pracy do człowieka, czyli takich konstrukcji urządzeń technicznych i kształtowania materialnego środowiska pracy, które wynikają z wymagań fizjologii i psychologii pracy”.

Uczeń powinien pracować w odpowiednich warunkach. Ważna jest odpowiednia pozycja ciała, musi mieć właściwie oświetlone miejsce pracy. Silne i szybkie zmęczenie powodują również czynniki rozpraszające uwagę, czyli hałas, brak świeżego powietrza, zbyt wysoka lub niska temperatura itp. Niewłaściwa pozycja ciała przy uczeniu się, korzystaniu z komputera, oglądaniu TV jest szczególnie niebezpieczna dla dzieci. Prowadzi ona najczęściej do wad postawy.

Kręgosłup można porównać do elastycznego pręta wygiętego w kształcie litery S. Górna część litery to piersiowy odcinek kręgosłupa, dolna część to odcinek lędźwiowy. Kręgosłup wspiera się na miednicy i jest z nią połączony dwoma prawie nieruchomymi stawami krzyżowo-biodrowymi. W odcinku lędźwiowym kręgosłup wygina się do przodu, w odcinku piersiowym do tyłu, a w odcinku szyjnym ponownie do przodu. Te fizjologiczne wygięcia w płaszczyźnie strzałkowej to: **lordoza szyjna, kifoza piersiowa i lordoza lędźwiowa**. Te wygięcia łagodzą wstrząsy podczas biegania, chodzenia. Lordoza patologiczna powoduje silne dolegliwości bólowe i najczęściej występuje w porażeniach mięśni, zniekształceniach kręgow, zwłnięciach stawów biodrowych.

**Skolioza** – boczne skrzywienie kręgosłupa. Charakteryzuje się zmianami w obrębie mięśni, więzadeł, krążków międzykręgowych i w budowie samych kręgow. Ponadto kręgi mogą ulegać obróceniu względem siebie wzdłuż osi długiej kręgosłupa. Im większy kąt skrzywienia, tym bardziej uszkodzone są struktury kręgosłupa, a zmiany bardziej utrwalone. W małym skrzywieniu, często czynnościowym, zmiany dotyczą głównie mięśni, w dużym skrzywieniu – trwałe deformacji ulegają kręgi oraz żebra i miednica.

## Leczenie skoliozy polega na:

- Chronieniu chorego przed sytuacjami i czynnikami powodującymi osłabienie mięśni (ćwiczenia kondycyjne i korekcyjne).
- Wyeliminowaniu czynników przyczyniających się do powiększania wygięcia chorego kręgosłupa (zakaz dźwigania ciężarów powyżej 2-3 kg).
- Dbaność o prawidłową postawę.
- Ograniczeniu szkodliwie działającej siły grawitacji (unikanie pozycji stojącej i siedzącej, np. przy czytaniu i pisaniu, odpoczynek w pozycji leżącej na plecach lub na brzuchu).
- Stosowanie pozycji ciała korygującego zniekształcenie.

Gorsety ortopedyczne stosuje się jedynie w leczeniu nasilających się skrzywień II lub III stopnia.

## Profilaktyka to najskuteczniejsza forma zwalczania wad postawy. Powinna mieć miejsce również w domu.

Sen i wypoczynek dziecka powinien trwać do 10 godzin na dobę. Dziecko powinno spać we własnym łóżku, na odpowiednio twardym materacu i małej poduszce, aby wypełniała przestrzeń zawartą między barkiem a uchem w pozycji leżenia na boku. Dziecko powinno spać na wznak, a jeżeli na boku, to z ugiętymi nogami i poduszką lub kołdrą między kolanami. Spać należy w wywietrzonym pokoju.

Należy zwracać uwagę na prawidłową postawę podczas stania, chodzenia oraz siedzenia. Nie wolno siadać krzywo, na podkurczonej nodze, podporać się na jednym łokciu. Przy odrabianiu lekcji konieczne jest dostosowanie biurka i krzesła do wzrostu dziecka, przyjmowanie prawidłowej pozycji siedzącej, zapewnienie odpowiedniego oświetlenia (dla osób praworęcznych lampka z lewej strony) stosowanie zmiennych pozycji w celu częściowego odciążenia kręgosłupa.

Krzesło powinno mieć oparcie dla części lędźwiowej kręgosłupa. Plecy powinny swobodnie opierać się o oparcie. Kończyny muszą być zgięte w stawach biodrowych i kolanowych, stopy oparte na podłożu. Wskazane jest, aby krzesło miało oparcie na łokcie, regulowaną wysokość i kółka.

## MATERIAŁ POMOCNICZY NR 2

### *Zasady, których należy przestrzegać planując swój dzień (foliogram nr 3)*

- Uczeń powinien spać ponad 9 godzin, np. 21.30 - 7.00.
- Przewietrz sypialnię przed snem, a jeżeli to tylko jest możliwe, śpij przy otwartym oknie.
- Nie zapominaj o krótkiej gimnastyce porannej.
- Spożywaj regularnie posiłki, nie zapominaj o śniadaniu.
- Pamiętaj o porannej i wieczornej toalecie.
- Myj zęby po każdym posiłku.
- Po powrocie ze szkoły odpocznij.
- Pomagaj w wykonywaniu prac domowych.
- Pamiętaj o swoich zwierzętach.
- Znajdź czas na zabawy z kolegami na podwórku.
- Nauka po 21.00 nie przynosi dobrych efektów.
- Nie bądź telemaniakiem i rozsądnie korzystaj z komputera.

JAK  
ZAPLANOWAĆ  
SWÓJ DZIEŃ ?

*Jak wygląda mój dzień?*

*Dlaczego nie jest tak,  
jak być powinno?*

*Jak powinien wyglądać  
mój dzień?*

**WNIOSKI**

## MATERIAŁ POMOCNICZY NR 3

Odpowiedzi do krzyżówki (ćwiczenie 1):

1 – sen, 2 – kręgosłup, 3 – program, 4 – oczy, 5 – wypoczynek, 6 – oparcie, 7. materac, 8. – filtr, 9. – pływanie.

Hasło: **ERGONOMIA**

## MATERIAŁ POMOCNICZY NR 4

### Reguły gry

1. W grze biorą udział wszyscy uczniowie i nauczyciel.
2. Do gry potrzebna jest kostka. Jeden z uczniów liczy punkty, które uzyskują grupy.
3. Klasa zostaje podzielona na 4 grupy.  
Przed rozpoczęciem gry liderzy grup losują kolejność udziału w grze. Można wykorzystać kostkę. Ta grupa, która rzucając kostką osiągnie najwyższą ilość oczek rozpoczyna grę. Przy jednakowej liczbie oczek należy rzut powtórzyć.
4. Nauczyciel ma przygotowane paski z pytaniami.
5. Grę rozpoczyna lider grupy. Losuje pytanie, jeżeli odpowie prawidłowo na pytanie, otrzymuje 2 punkty.  
Jeżeli odpowiedzi nie udzieli, może odpowiedzieć na to pytanie wyznaczony przez niego kolega z grupy. Do odpowiedzi może być wyznaczony dowolny uczeń z tej grupy, każdy może podpowiadać kilka razy. Przy prawidłowej odpowiedzi grupa otrzymuje tylko 1 punkt. Jeżeli ten gracz nie udzieli odpowiedzi, grupa otrzymuje 0 punktów.
6. Na następne pytanie odpowiada kolejny członek grupy. Każdy uczeń ma wylosować pytanie. Wygrywa ta grupa, która zdobywa największą liczbę punktów.

### LISTA PYTAŃ

1. W jakiej odległości od oczu trzeba trzymać książkę czytając tekst?
2. Podaj jedną z przyczyn bocznego skrzywienia kręgosłupa.
3. Podaj jeden przykład zagrożeń związanych z długotrwałym użytkowaniem komputera przez dziecko w twoim wieku.
4. W jakiej odległości od ekranu powinny znajdować się oczy użytkownika komputera?
5. Jak powinien być ustawiony monitor względem oczu użytkownika komputera?
6. Ile godzin powinien trwać sen u dzieci w twoim wieku?
7. Podaj jeden czynnik utrudniający uczenie się.
8. O jakiej porze dnia powinieneś odrabiać lekcje?
9. W jaki sposób powinieneś podnosić ciężki przedmiot?
10. Jaki rodzaj wypoczynku jest najlepszy dla Ciebie?
11. Przedstaw prawidłową pozycję stojącą.
12. Przedstaw prawidłową pozycję siedzącą.
13. Jesteś osobą praworęczną, po której stronie ustawisz lampkę na biurku?
14. Jesteś osobą leworęczną, po której stronie ustawisz lampkę na biurku?
15. Opisz prawidłową pozycję osoby śpiącej.

16. Jak powinny być ustawione uda w stosunku do podłogi, gdy siedzimy na krześle?
17. Na jakim materacu powinien spać każdy z nas?
18. Podaj dwa elementy, które powinno posiadać krzesło.
19. Jak często powinien odpoczywać uczeń w trakcie nauki?
20. Podaj nazwę zajęć w szkole, na które uczęszczają dzieci z wadami postawy?
21. Jak nazywa się specjalista, który leczy choroby oczu?
22. Jaki posiłek powinien koniecznie zjeść uczeń?
23. Jakie dyscypliny sportu "lubi" nasz kręgosłup?
24. Jak długo powinieneś oglądać telewizję w ciągu dnia?
25. Jak często powinieneś myć zęby?
26. Czy po powrocie ze szkoły powinieneś od razu zabrać się do odrabiania lekcji?
27. Jaka część naszego ciała boli, gdy monitor komputera stoi zbyt wysoko?
28. Z jakiej strony powinno padać światło dzienne na biurko?
29. Jaka temperatura powinna panować w twoim pokoju w czasie snu?
30. Przy jakim oświetleniu lepiej jest pracować: sztucznym, czy naturalnym?

## MATERIAŁY POMOCNICZE DLA UCZNIĄ – LEKCJA 6

**Temat:****„Higiena pracy i wypoczynku ucznia w domu”**

**Uczenie się jest pracą związaną ze znacznym wysiłkiem umysłowym i powoduje zmęczenie. Uczeń powinien mieć odpowiednie warunki do nauki.**

**Niewłaściwa pozycja ciała przy pracy z komputerem lub przy oglądaniu telewizji jest szczególnie niebezpieczna dla dzieci.**

*Ćwiczenie 1*

Każda grupa po przeczytaniu tekstu wykonuje polecenia do danego tekstu. Każda grupa ma inne pytania. Wybrany uczeń z grupy omawia wyniki pracy grupy.

**Grupa I**

Marek ostatnie dwa tygodnie spędził nad morzem. W tym czasie rodzice remontowali jego pokój. Obiecali również, że kupią nowe meble. Marek postanowił, że sam ustawi nowe biurko w swoim pokoju. Jest to bardzo ważne, gdzie je postawię, przecież spędzę przy nim dużo czasu – pomyślał. Wszedł do pokoju i już wiedział. Najlepsze miejsce jest przy samym oknie. – Wspaniale, przez okno widać wszystko, co dzieje się na podwórku. Mama mówiła, że najlepiej ustawić biurko tak, aby padało na nie łagodne dzienne światło. Zimą może być zbyt gorąco, ponieważ kaloryfer umieszczony jest pod samym oknem. Ale będę zawsze widział, czy moi koledzy już się bawią. Trudno będzie też otworzyć okno, biurko trochę mi w tym przeszkadza.

Nowe biurko ma dużo szufladek, chyba zmieszczą się wszystkie potrzebne mi przedmioty. Jeszcze muszę kupić lampkę na biurko. Nie zawsze będę odrabiał lekcje przy świetle dziennym, a nie chciałbym nosić okularów. Piszę prawą ręką, więc lampa powinna stać z prawej strony biurka. Nie jestem pewien! Muszę mieć jeszcze krzesło, ale tym zajmę się później.

1. Podkreśl czerwonym mazakiem te zdania, które świadczą o tym, że Marek źle organizuje miejsce pracy.
2. Podkreśl niebieskim mazakiem te zdania, które świadczą o tym, że Marek dobrze organizuje miejsce pracy.
3. Wymień warunki, jakie powinny być spełnione, aby biurko Marka było dobrze ustawione:

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....

**Grupa II**

Marek ustawił już biurko w swoim pokoju, czas na krzesło.

– Może to, które dotychczas używałem będzie odpowiednie – pomyślał. Ustawię je przy biurku. Wygląda nieźle, ma nawet oparcia na łokcie. Niestety to krzesło nie ma regulowanej wysokości. Raczej nie będę mógł postawić go przy moim biurku, ponieważ moje uda dotykają blatu biurka. W kuchni stoi krzesło, z którego nikt nie korzysta, może ono będzie dobre. Niestety nie ma oparcia na plecy. Bardzo ważne jest, aby siedząc na krześle można było opierać plecy o oparcie, pisząc – nie garbić się, a książkę należy trzymać w odległości około 40 cm od oczu. A ja tak lubię siedzieć przy biurku opierając głowę o rękę. Siedząc na tym krześle stopy mam oparte na podłodze, a uda spoczywają równolegle w stosunku do podłogi. Nie dotykam kolanami do blatu biurka. Mogę swobodnie pisać, nie męczą mi się ręce. Poszukam jednak innego krzesła.

1. Podkreśl czerwonym mazakiem te zdania, w których jest mowa o tym, z jakich elementów powinno składać się krzesło.
2. Podkreśl niebieskim mazakiem te zdania, w których Marek opisuje sposób siedzenia na krześle przy biurku.
3. Przedstaw prawidłową pozycję Marka w czasie odrabiania lekcji, podczas pracy przy komputerze lub przy oglądaniu telewizji.

**Grupa III**

– Uf, problemy z ustawieniem biurka i doborem krzesła mam już za sobą. To nowe krzesło mogę dostosować do biurka, przy którym odrabiam lekcje, jak i do stolika w pokoju mojego brata, gdzie stoi komputer. To specjalne biurko, ma wysuwany blat, na którym można ustawić klawiaturę. Niestety nie ma na nim zbyt dużo miejsca. Stoi na nim też monitor, drukarka i skaner. A jeszcze potrzeba trochę miejsca na mysz. Zawsze mam kłopoty ze znalezieniem wolnego miejsca na swoje dyskietki i płyty CD. W ciągu dnia niestety nie mogę grać w moje ulubione gry, chyba że zasłonię okno. W słoneczne dni nic nie widzę na monitorze. Jest on tak ustawiony, że górna krawędź monitora znajduje się na poziomie moich oczu. Wcale nie boli mnie szyja, nawet wtedy, gdy bardzo długo siedzę przy komputerze. Pamiętam też o odpowiedniej odległości oczu od ekranu – około 70 cm, oraz o krótkich przerwach i wietrzeniu pokoju. Nie chcę odwiedzać okulisty! Tata mówi, że kiedyś na ekran monitora zakładano specjalne filtry, aby eliminować szkodliwe promieniowanie. Nowe monitory są bezpieczniejsze.

1. Podkreśl czerwonym mazakiem te zdania, które świadczą o właściwej organizacji pracy z komputerem.
2. Podkreśl niebieskim mazakiem te zdania, które świadczą o złej organizacji pracy z komputerem.
3. Wymień zasady bezpiecznej pracy przy komputerze.

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....
- e) .....



## Grupa IV

W szkole, do której chodzi Marek, organizowane są zajęcia z gimnastyki korekcyjnej. Wielu jego kolegów uczęszcza na te zajęcia. On nie musi. Chciałby jednak wiedzieć, jak powinien postępować, żeby nie trafić na te zajęcia. Postanowił spytać znajomego lekarza. Dowiedział się, że należy bardzo dbać o swój kręgosłup. Zaoszczędzi to nam wielu dolegliwości. Niestety popełniamy na co dzień bardzo wiele błędów. Zaczniemy od pozycji stojącej. Powinniśmy chodzić z maksymalnie wyprostowanymi plecami, podniesioną do góry głową, wciągniętym brzuchem i napiętymi pośladkami. O pozycji siedzącej już była mowa. W odpowiednich warunkach powinniśmy też spać, na twardym materacu i małej poduszce. Zalecana jest pozycja na wznak lub na boku z poduszką, lub kołdrą między nogami. Jeszcze jedna ważna rada. Gimnastykuj się, wykonuj skłony do przodu, do tyłu, w lewą i prawą stronę, kręć biodrami. Na nasz kręgosłup dobrze wpływa jazda na rowerze i pływanie.

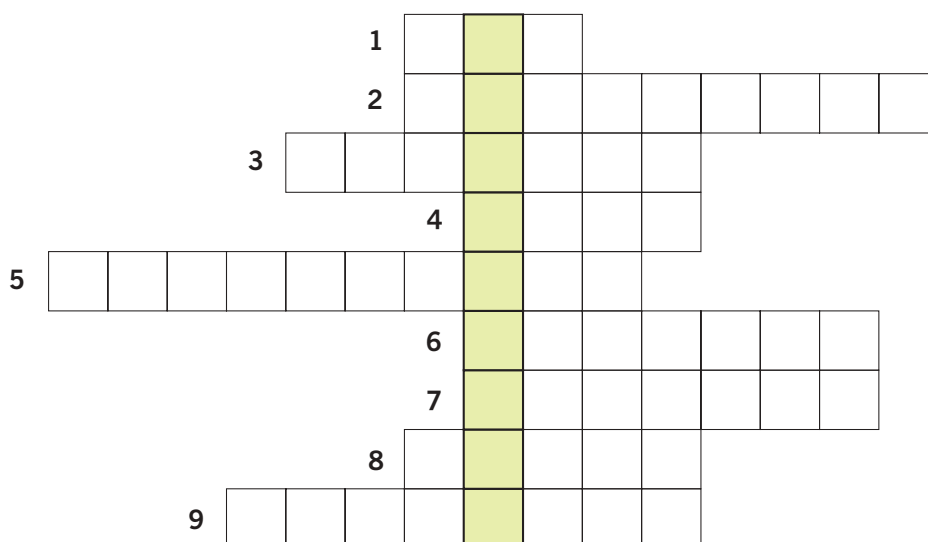
1. Podkreśl czerwonym mazakiem opis prawidłowej pozycji stojącej. Zaprezentuj ją klasie.
2. Podkreśl niebieskim mazakiem opis prawidłowej pozycji przy spaniu. Opisz ją klasie (słownie).
3. Zaprezentuj proste ćwiczenia, które mają korzystny wpływ na kręgosłup.

### Ćwiczenie 2

Rozwiąż krzyżówkę.

1. Powinien trwać ponad 9 godzin.
2. Podpieranie głowy na łokciu może być przyczyną jego skrzywienia.
3. Wybierz tylko ten, który warto oglądać w telewizji.
4. Pięką lub łzawią, gdy zbyt długo oglądamy telewizję lub gramy w ulubione gry
5. Może być czynny lub bierny.
6. Potrzebują go nasze plecy, gdy siedzimy na krześle.
7. W twoim łóżku nie powinien być miękki.
8. Używany do monitorów, ochrona przed szkodliwym promieniowaniem.
9. Dyscyplina sportu, którą powinniśmy uprawiać, aby nie bolał nas kręgosłup.

Rozwiązaniem krzyżówki jest nazwa nauki zajmującej się przystosowaniem warunków pracy do możliwości człowieka.



HASŁO: .....