

BEZPIECZEŃSTWO W SZKOLE. KONTEKST PUBLICZNY, SOCJALNY I ZDROWOTNY

SAFETY AT SCHOOL. PUBLIC, SOCIAL AND HEALTH CONTEXT

Streszczenie

Potrzeba bezpieczeństwa jest jedną z podstawowych potrzeb oraz niezbywalnym prawem człowieka. Na skali piramidy ludzkich potrzeb sytuuje się na drugiej pozycji, zaraz po potrzebach fizjologicznych (jedzenie, spanie, itp.). W artykule zaprezentowano istotne kwestie związane z zapewnianiem bezpieczeństwa w szkole w trzech sferach: publicznej, socjalnej i zdrowotnej.

Słowa kluczowe: bezpieczeństwo, szkoła, profilaktyka, higiena pracy umysłowej.

Abstract

The need of safety is one of the basic needs and indispensable human rights. In the pyramid of human needs, it is placed as the second one, just after the physiological needs (food, sleep). The article presents important issues connected with providing safety at school in three areas: public, social and health.

Keywords: safety, school, prevention, intellectual work hygiene

Z uwagi na dynamiczny rozwój cywilizacyjny i uprzemysłowienie, czego konsekwencją jest wzrost liczby czynników powodujących bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia człowieka, szczególnego znaczenia nabiera profilaktyka bezpieczeństwa w szkole. Dotyczy ona głównie fizycznych zagrożeń, na które narażeni są uczniowie uczęszczający do szkół.

Potrzeba bezpieczeństwa od zawsze towarzyszyła człowiekowi – jest jedną z podstawowych potrzeb oraz niezbywalnym prawem człowieka, determinując jego myśli oraz dążenia. Bezpieczeństwo, w słownikach języka polskiego jest określane jako „*stan niezagrażenia, spokoju*” (Mały słownik języka polskiego, 1995, s. 44) Termin ten ma jednak wiele znaczeń i jest różnie definiowany, na przykład

bezpieczeństwo to stan i poczucie pewności, spokoju i zabezpieczenia; oznacza również brak zagrożenia i ochronę przed niebezpieczeństwem, lub stan, w którym kontroluje się zagrożenia i uwarunkowania prowadzące do szkód fizycznych, psychicznych i materialnych w celu zachowania zdrowia i dobrego samopoczucia jednostki i społeczności. Jest ono koniecznym warunkiem w codziennym życiu, potrzebnym jednostkom i społecznościom do realizowania swoich zamierzeń i aspiracji. (Woynarowska B. 2008, s. 325).

A. Włodarek w swojej publikacji powołuje się na definicję M. Skarżyńskiego, wg którego

bezpieczeństwo obejmuje zaspokojenie między innymi takich potrzeb jak: istnienie, tożsamość czy spokój. Ważną rolę odgrywa także pewność rozwoju, motywująca do działania i planowania własnego życia. Brak bezpieczeństwa generuje silny niepokój i poczucie zagrożenia (2007, s. 97-98).

A. Maslow opisuje potrzebę bezpieczeństwa, jako nieodłączny element podstawowej piramidy potrzeb ludzkich, w której usytuował je zaraz po potrzebach fizjologicznych. Hierarchiczne zorganizowanie potrzeb wskazuje na fakt, iż dopiero zaspokojenie potrzeb niższego rzędu pozwala na osiągnięcie tych z wyższego szczebla.

Współcześnie dużego znaczenia nabiera kształcenie umiejętności radzenia sobie z wieloma zagrożeniami nie mającymi cech typowych zagrożeń zewnętrznych.

Wzmacnianie bezpieczeństwa w szkołach i placówkach oświatowych jest jednym z priorytetów polityki oświatowej państwa. W przepisach oświatowych czytamy:

System oświaty zapewnia w szczególności: (...) 2. wspomaganie przez szkołę wychowawczej roli rodziny; (...) 4. dostosowanie treści, metod i organizacji nauczania do możliwości psychofizycznych uczniów, a także możliwość korzystania z pomocy psychologiczno-pedagogicznej i specjalnych form pracy dydaktycznej; (...) 10. utrzymywanie bezpiecznych i higienicznych warunków nauki, wychowania i opieki w szkołach i placówkach; (...) 16. upowszechnianie wśród dzieci i młodzieży wiedzy o bezpieczeństwie oraz kształtowanie właściwych postaw wobec zagrożeń i sytuacji nadzwyczajnych (Art. 1. Ustawa o systemie oświaty 1991) a *nauczyciel swoich działaniach dydaktycznych, wychowawczych i opiekuńczych ma obowiązek kierowania się dobrem uczniów, troską o ich zdrowie, postawę moralną i obywatelską z poszanowaniem godności osobistej ucznia* (Art. 4. Ustawa o systemie oświaty 1991).

Programy tworzone z uwzględnieniem elementów profilaktyki bezpieczeństwa mają charakter dostosowania technicznego do wymagań nałożonych na władze szkoły przez polskie prawo i dotyczą trzech sfer: publicznej, socjalnej i zdrowotnej.

Poczuciu bezpieczeństwa sprzyja budowanie pozytywnych relacji na płaszczyźnie uczeń-uczeń, uczeń - nauczyciel, uczeń - rodzic. Dbanie o przyjazny klimat umożliwiający rozwój inteligencji emocjonalnej podopiecznych jest gwarantem poczucia bezpieczeństwa w szkole. Powszechnie wiadomo, iż kształtowanie pozytywnych więzi rówieśniczych i dobrych kontaktów z nauczycielami gwarantują współpracę, akceptację, poczucie przynależności a zarazem efektywną egzystencję w środowisku szkolnym.

Nie ulega wątpliwości, że

zasadniczą rolę w życiu młodego człowieka odgrywa rodzina oraz grupa rówieśnicza skupiona w lokalnej społeczności. Niezakłócone funkcjonowanie w nich gwarantuje rozwój osobowości, prawidłową socjalizację czy internalizację pozytywnych norm obowiązujących w grupach. Bezpieczeństwo socjalne natomiast odnosi się do funkcjonowania i standardu życia rodziny ucznia, a także zaspokajania określonych jego potrzeb. Wszelkie patologie wynikłe na tym tle znajdują swoje odzwierciedlenie w wyznawanych postawach i konkretnych zrachowaniach ucznia na terenie szkoły. Tak więc oddzielenie problemów socjalnych od funkcjonowania ucznia na terenie placówki wychowawczej jawi się jako niemożliwe. Trzecia sfera bezpieczeństwa, czyli zdrowotna, dotyczy przede wszystkim opieki zdrowotnej oraz dbałości o własne zdrowie (L. Kacprzak 2004, s. 182).

Działania profilaktyczne w szkołach polegają między innymi na:

- systematycznej edukacji nauczycieli w zakresie zdolności rozpoznawania zagrożeń oraz umiejętności zachowań w tych sytuacjach,
- wspomaganie i kontroli w zakresie przestrzegania przepisów bhp,

- wprowadzeniu w większym zakresie do pracy dydaktyczno-wychowawczej tematyki bezpiecznych zachowań i postaw uczniów,
- wzmoczeniu opieki i nadzoru kadry pedagogicznej nad dziećmi w czasie i w miejscach, gdzie wypadki zdarzają się najczęściej (korytarze, sale gimnastyczne i boiska szkolne) i na zajęciach z wychowania fizycznego oraz podczas przerw między lekcjami, ciągłym rozpoznawaniu i eliminowaniu zagrożeń w szkołach i placówkach, m.in. poprzez:
 - poprawę warunków technicznych obiektów z uwzględnieniem rozwiązań organizacyjnych,
 - zapoznaniu nauczycieli z rozporządzeniem MEN w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach,
 - przeszkoleniu kadry pedagogicznej w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

Obok zagrożeń fizycznych w szkołach pojawiają się zagrożenia wynikające z pewnych patologicznych zachowań samych uczniów. Z tego powodu coraz większa liczba szkół wprowadza takie środki techniczne, jak monitoring wizyjny, by umożliwić kontrolę zachowań uczniów. Wprowadzenie systemu monitoringu poprzedza analiza form zagrożeń występujących w szkole.

Poczucie bezpieczeństwa jest najważniejszym obszarem pracy szkoły. Bezpieczne i higieniczne warunki pracy, nauki i zabawy w szkole, to podstawa jej funkcjonowania i osiągania założonych celów edukacyjnych, wychowawczych i opiekuńczych.

Zdaniem Z. Piotrowskiego

Bezpieczeństwo i higiena pracy jest to pojęcie, obejmujące zespół zagadnień dotyczących technicznego bezpieczeństwa pracy, higieny pracy oraz warunków higieniczno – sanitarnych. Autor uważa też, że omawiane pojęcie wprowadzone do ustawodawstwa i piśmiennictwa polskiego nie jest nigdzie ściśle sprecyzowane (Z. Piotrowski 1968, s. 5).

Natomiast bezpieczeństwo pracy, zdaniem autora, jest to

stan nie zagrożenia w czasie pracy. Stanowi ono dział bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony pracy zajmujący się zapobieganiem wypadkom przy pracy. Higiena pracy jest to dział higieny ogólnej zajmujący się badaniami wpływu warunków pracy na zdrowie i sprawność ustroju człowieka przy pracy oraz ustaleniem warunków zapobiegających uszkodzeniom zdrowia, mogącym powstać w następstwie i w związku z wykonywaniem pracy, to jest tak zwanych chorób zawodowych (Z. Piotrowski 1968, s. 6).

J. Rodniański definiuje natomiast higienę pracy umysłowej, jako taką organizację, dzięki której jest możliwe nie dopuszczanie do nadmiernego lub zbyt szybkiego zmęczenia oraz w możliwie największym stopniu wykorzystanie w pracy własnych umiejętności i możliwości (J. Rudniański 1987, s. 358).

Powszechnie wiadomo, że przez pracę najczęściej rozumie się każdą celową czynność, która służy do uzyskania jakiś wartości użytkowych; materialnych jak i niematerialnych, które dają człowiekowi podstawy do bytowania. Zdaniem N. Wolańskiego, ludzie często klasyfikują pracę na: fizyczną i umysłową. Jednakże tak naprawdę w każdej wykonywanej pracy biorą udział zarówno mięśnie, jak i układ nerwowy. Podczas lekcji wykonujemy pracę fizyczną, gdyż musimy siedzieć i utrzymać prostą postawę ciała czy trzymać pióro i jak również pracę psychiczną, gdyż musimy myśleć efektywnie uczestniczyć w zajęciach. Każdy rodzaj pracy wymaga rozkładu sił tych umysłowych i fizycznych. Przy pracach jednego rodzaju bardziej męczą się mięśnie, a przy drugim mózg. N. Wolański w swojej publikacji powołuje się na autorytet L. Zdunkiewicza, który twierdzi, że

w czasie pracy umysłowej, do której należą zajęcia szkolne, w korze mózgu stale powstają i zanikają procesy pobudzania i hamowania. Fizjologiczną podstawą uwagi jest

koncentracja pobudzenia w określonych miejscach kory mózgu i indukowane hamowanie w ich otoczeniu (N. Wolański 1983, s. 417).

Natomiast higiena szkolna to *dział higieny ogólnej dotyczący ochrony zdrowia dzieci i młodzieży przed chorobami i innymi czynnikami szkodliwymi, jakie mogą im zagrażać w związku z pobytem i pracą w szkole* (N. Wolański 1983, s. 7).

W. Okoń definiuje higienę szkolną w dwojaki sposób:
jako naukę, która bada wpływ środowiska szkolnego oraz nauczania, uczenia się na organizm człowieka oraz jako działalność lekarsko-profilaktyczną w szkole, której celem jest zapewnienie prawidłowego rozwoju fizycznego i psychicznego dzieci i młodzieży przez profilaktykę, terapię oraz wychowanie zdrowotne (N. Wolański 1983, s. 124).

Oprócz czynników fizycznych determinujących bezpieczne i higieniczne warunki pracy w szkole bardzo ważne są warunki typowo szkolne, dot. odpowiedniego planu pracy szkoły.

Należy pamiętać, że zjawisko obciążania umysłów uczniów jest bardzo niebezpieczne. Szkoła powinna temu zapobiegać. Wiadomo, że jeśli umysł dziecka jest za nadto obciążony to uczeń nie potrafi już efektywnie pracować.

Plan lekcji jest niezwykle ważnym elementem właściwego funkcjonowania szkoły. Jego prawidłowe ułożenie jest warunkiem wydajnej pracy uczniów. Higieniczność planu ma związek z higieną psychiczną ucznia, który w ciągu tygodnia musi odbyć wymaganą programem liczbę godzin z różnych przedmiotów. *Higieniczny plan zatem to taki tygodniowy układ lekcji, który ułatwia przyswajanie wiedzy przez uczniów i nie wywołuje żadnych szkód dla ich zdrowia fizycznego oraz psychicznego* (M. Jurdziaś 2002, s. 17).

Prawidłowy rozkład zajęć szkolnych

Dyspozycja do pracy każdego człowieka zmienia się bardzo często i to w różnych porach dnia, tygodnia i roku. Zdolność do pracy jest bardzo wysoka wtedy, kiedy rytm życia (pracy, nauki) jest zgodny z rytmem biologicznym. Liczne badania wykazują, iż istnieją, zarówno u dorosłych jak i u uczniów dwa szczyty maksymalnej zdolności do pracy: pierwszy rano między: 8 a 12 godz., drugi zaś po południu między 16 a 18 godziną.

Dobrze ułożony tygodniowy rozkład zajęć dla poszczególnych klas powinien spełniać kilka podstawowych warunków:

- obciążenie godzinowe (lub lekcyjne) w ciągu dnia nie powinno przekraczać obowiązujących norm,
- w miarę możliwości powinno się dążyć do stałości godzin zajęć,
- na początku i na końcu tygodnia nie powinny być takie zajęcia, które zbyt obciążają umysł ucznia,
- zajęcia pozalekcyjne, zwłaszcza te, które są obowiązkowe w młodszych klasach powinny zajmować tylko 1 – 2 godziny, a w starszych 3 – 4 godziny w ciągu całego tygodnia,
- przedmioty trudne, bardziej złożone powinny przeplatać się z łatwymi. Nie można obciążyć jednego dnia dziecko, np. matematyką, fizyką, chemią, a w następnym dniu plastyką, muzyką, wychowaniem fizycznym. Aby uczeń dobrze funkcjonował należy organizować zajęcia z tych przedmiotów naprzemiennie.

Odpowiedzialność nauczyciela za dobór programu

Konstruowanie programu nauczania jest bardzo ważnym a zarazem bardzo trudnym zadaniem dla nauczycieli. Nauczyciel musi tak dobrze go skonstruować, żeby był on efektywny dla uczniów. Program ten powinien być modyfikowany zgodnie z potrzebami uczniów.

Każdy nauczyciel jest odpowiedzialny za dobór programu. Jak pisze N. Wolański *przy tradycyjnych metodach nauczania tylko niewielka część lekcji (15- 50 %) jest wykorzystana bezpośrednio na naukę* (N. Wolański 1983, s. 182). Z tego względu coraz częściej nauczyciele wykorzystują różnorodne metody nauczania, związane często z środkami audiowizualnymi: filmy, audycje telewizyjne, prezentacje multimedialne itp. Z jednej strony zwiększają one możliwość indywidualizacji pracy, pozwalają uczniom pracować w tempie, które im najbardziej odpowiada, a z drugiej strony stanowią dodatkowe obciążenie dla wzroku, słuchu i układu nerwowego.

Ze zdrowotnego punktu widzenia ogromne znaczenie ma długość czasu wykorzystywania danej pomocy, struktura lekcji oraz sposób posługiwania się danym środkiem w ciągu dnia szkolnego. Długość korzystania z nowoczesnych metod audiowizualnych w klasach 1-3 nie powinna przekraczać 15- 20 minut. Przyjmuje się, że na początku nauczyciel powinien najpierw omówić dany problem z dziećmi, zanim posłuży się wybranym środkiem, a na zakończenie skomentować i uzupełnić przedstawione zagadnienie. Dość istotną sprawą jest sposób korzystania z środków audiowizualnych. Według N. Wolańskiego

odległość patrzącego od ekranu, w przypadku, np. telewizji, nie powinna być mniejsza niż 2 metry i większa niż pięć metrów, a ekran musi być widoczny z każdego miejsca. Zależnie od wielkości ekranu najmniejsza odległość powinna być równa, co najmniej 3-krotnej, a największa 12-krotnej szerokości ekranu (N. Wolański 1983, s. 184).

Higiena i organizacja dnia szkolnego

W Polsce obowiązuje system sprowadzający się do lekcji 45 – minutowych, które przedzielone są przerwami.

Uczniowie klas pierwszych nie powinni mieć więcej niż 3 lekcje w ciągu dnia, klas II – III – 4 lekcje, klas IV – 5 lekcji i pozostałych – 6 lekcji (N. Wolański 1983, s. 175). Rozkład zajęć musi być precyzyjnie zaplanowany, ponieważ w jednym dniu nie może być przedmiotów, które zbyt mocno obciążają umysł dziecka. Skutkiem tego uczeń jest zmęczony już po dwóch lekcjach. Celowe jest również planowanie zajęć tak, aby nie obciążały zbyt mocno dziecka jednostronnie, np. język polski, matematyka i język obcy. W pierwszej połowie dnia powinno się prowadzić zajęcia, które są trudniejsze, a na koniec dnia lekcje, które są łatwe. Należy również zwrócić uwagę na przerwy międzylekcyjne. Właśnie one odgrywają bardzo ważną rolę.

Obowiązująca w naszych szkołach długość przerw jest, w zasadzie, zgodna z normami higienicznymi, z tym, że celowe byłoby przedłużenie o 5 – 10 minut przerwy długiej 20 minutowej, a jeszcze lepiej wprowadzenie w klasach starszych dwóch dłuższych przerw 20 – minutowych. „Długa przerwa” powinna być jednocześnie wykorzystana na spożycie drugiego śniadania (N. Wolański 1983, s. 177). *Uczeń klasy pierwszej jest w stanie w miarę aktywnie pracować ok. 30 minut. Lekcja może, więc trwać dłużej tylko wtedy, gdy pozostały czas przeznaczają na różne formy wypoczynku, ponieważ ostatnie 10 – 15 minut lekcji jest najbardziej męczące dla ucznia, a zatem i nieefektywne z punktu widzenia pedagogicznego* (N. Wolański 1983, s. 178).

W klasach najmłodszych najtrudniejsze jest pisanie i czytanie, zatem powinno mieć ono miejsce na początku bądź w środku lekcji. Czytanie jest nieco mniej męczące dla ucznia niż pisanie. Podczas lekcji powinno się przeplatać czytanie z innymi formami zajęć jak, np. opowiadanie.

U uczniów klas starszych czas nieprzerwanej pracy w rodzaju pisania czy czytania bez nadmiernego zmęczenia odpowiednio przedłuża się w klasie III – IV: pisanie do 15 – 20 minut, czytanie do 20 minut, w klasach pozostałych odpowiednio: pisanie 20 – 25 minut, czytanie do 25 minut. I dla tych uczniów konieczne jest zatem zróżnicowanie czasu trwania

tych czynności w ciągu lekcji, a także naprzemienne ich stosowanie (N. Wolański 1983, s. 179). Dyspozycja każdego ucznia do pracy zmienia się w czasie lekcji. Największa jest na początku i w środku, najmniejsza pod koniec zajęć. Te lekcje, które wymagają dużej koncentracji czy też dużego zaangażowania powinny być rozłożone, aby przypadały na okres większej wydajności ucznia.

Dziecko, które jest chore wolniej myśli, potrzebuje więcej czasu na rozwiązanie danego problemu czy zadania niż ten, który jest w większej dyspozycji.

Organizacja dnia szkolnego powinna być dostosowana do możliwości i potrzeb uczniów, aby mogli aktywnie i z wielkim zaangażowaniem uczestniczyć w lekcji. Lekcje mają swój cel i jego osiągnięcie jest możliwe tylko wtedy, gdy zostaną zapewnione odpowiednie warunki higieny umysłowej ucznia. Nie każdy uczeń potrafi zorganizować sobie czas nauki. Należałoby, więc nauczyć go, aby miał czas na zabawę jak i też na naukę.

Przy planowaniu i realizowaniu dziennego rozkładu zajęć należy więc uwzględnić:

- *Dobowe wahania zdolności do pracy umysłowej uczniów.*
- *Przestrzeganie stałości godzin poszczególnych zajęć szkolnych.*
- *Przestrzeganie odpowiedniego rytmu nauka - odpoczynek, zapewniając wystarczająco długie przerwy międzylekcyjne i śródlekcyjne; zapewnienie posiłków regeneracyjnych.*
- *Zaspokajanie potrzeb ruchowych dzieci.*
- *Przestrzeganie, by największe obciążenia nauką przypadały na okres największej wydajności uczniów (2-3 godzina lekcyjna)* (A. Mandrowska-XinXo, L. Zdunkiewicz 1994, s. 155-156).

Środowisko fizyczne szkoły jako czynnik warunkujący higieniczne aspekty pracy umysłowej ucznia

Do podstawowych warunków fizycznych środowiska szkolnego zaliczamy oświetlenie, hałas, mikroklimat i umeblowanie klas. Wadliwe oświetlenie czy nieodpowiednia temperatura w pomieszczeniach klasowych stanowią określone zagrożenia zdrowotne i obciążenia organizmu, które w pewnym stopniu zaniżają zdolności pracy ucznia.

Warto wspomnieć, że oprócz warunków fizycznych, jakie powinna spełniać szkoła, istnieją też warunki psychospołeczne. Szkoła to przecież miejsce kształtowania podstawowych zachowań prospołecznych takich jak: zaspokajanie własnych potrzeb, pozytywny stosunek do ludzi, przyrody, otwartość na problemy innych.

A. Wymagania bhp dotyczące pomieszczeń pracy, maszyn i urządzeń w szkole:

- *Wszelkie sprzęty, które są dla użytku uczniów powinny być sprawne zgodne z zasadami i przepisami bhp.*
- *W każdym pomieszczeniu powinny być widoczne napisy na ścianie, normy (np. biblioteka, archiwum).*
- *Na korytarzach i klatkach schodowych nie powinny stać żadne sprzęty, które mogłyby tarasować przejście dla uczniów.*
- *Schody, które mają więcej niż 5 stopni powinny mieć przynajmniej jednostronną poręcz, gdy jest większa szerokość powinny być poręcze dwustronne.*
- *Podłoga w klasach nauki i pracy uczniów powinna być wykonana z materiału, który nie wytwarza pyłu. Wszelkie dywany, wykładziny powinny być mocowane do podłogi, żeby się nie zwijały.*
- *Kontrola i przegląd stanu technicznego obiektów budowlanych.*
- *Oznakowanie instalacji.*
- *Zastosowanie barw i znaków bezpieczeństwa i higieny pracy.*

- W klasach, które posiadają okna zakratowane i gdzie jest więcej niż trzy okna przynajmniej jedno powinno mieć część otwieraną, a rama tego okna powinna być pomalowana na czerwono.
- Całą instalację elektryczną powinno się okresowo kontrolować i badać.
- Pracowników należy przeszkolić w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Wszystkie grzejniki w klasach powinny mieć osłonę.
- Pomieszczenia należy wygłuszyć, aby nie przeszkadzał nadmierny hałas.
- Stosowne oświetlenie pomieszczeń nauki.
- Klasy powinny być odnawiane co 5 lat, jeśli są tapetowane to co 10 lat (stołówki, kuchnie, magazyny żywnościowe czy pomieszczenia sanitarno – higieniczne należałoby malować częściej).
- Toalety w szkole powinny być codziennie dezynfekowane. Muszą być to pomieszczenia dobrze wentylowane, widne, oświetlone światłem bezpośrednim.
- Ogrzewanie pomieszczeń szkolnych.
- Klasy powinno się wietrzyć na przestrzał, gdyż jest to najskuteczniejsze. Lamy w klasie lekcyjnej powinny być o barwie możliwie zbliżonej do dziennego. Występują także lampy fluorescencyjne. Oświetlenie nie może mieć żadnych wad, np. migotanie, brzęczenie).
- Meble we wszystkich klasach powinny być dostosowane do wzrostu proporcji każdego ucznia Z. Piotrowski 1968, s. 62).

B. Budynek szkoły

Szkoła powinna być wybudowana z obowiązującymi normami. Budynek nie powinien mieć więcej niż trzy piętra. Budynek i pomieszczenia lekcyjne powinny być tak zaprojektowane, aby zawartość stężeń substancji szkodliwych w powietrzu nie przekraczały dopuszczalnych wartości. Szkoła musi być zaopatrzona w wodę do picia, utrzymania higieny i na potrzeby gospodarcze. W nowo wznoszonych budynkach należy zainstalować urządzenia techniczne, które ułatwiają osobom niepełnosprawnym dostęp do budynku. Wskaźnik powierzchni w pomieszczeniu do nauki powinien wynosić 2,5 m²/ucznia a więc 24 osobowa klasa powinna mieć lekcje w pomieszczeniu o powierzchni 60 m². Balustrady schodów muszą mieć rozwiązania uniemożliwiające wspinanie się bądź zjeżdżanie z poręczy.

Otoczenie szkoły ma ważne znaczenie z punktu widzenia zdrowotności i estetyki. Do otoczenia szkoły zaliczmy teren przyszkolny, na którym mogą być różne źródła zakażenia poważnie zagrażające zdrowiu młodzieży, jak np. usypiska, śmietniki itp. Teren szkolny nie powinien się znajdować w pobliżu ośrodków przemysłowych ze względu na dymy, wyloty i hałas, jak również w pobliżu ruchliwych dróg komunikacyjnych. Teren szkoły powinien być bezpieczny, dlatego też wymaga częstych porządków i kontroli, by usuwać wszelkie odpadki metalowe, szkło itp. (Karlicki R. i inni 1961, s. 88-96).

C. Mikroklimat pomieszczeń lekcyjnych

We wszystkich pomieszczeniach powinna być przewidziana wentylacja grawitacyjna. Okna powinny mieć taką konstrukcję, aby była możliwość otwierania 50% ich powierzchni. Wentylacja pomieszczeń powinna mieć miejsce na każdej przerwie, nawet w czasie zajęć w zależności od pogody (w czasie przerw „na przestrzał” – przy otwartych drzwiach i oknach; w czasie lekcji bez większych przeciągów).

Budynek szkoły w sezonie grzewczym powinien zapewnić następującą temperaturę:

- Pomieszczenia do nauki- +20° C.
- Szatnie, korytarze, klatki schodowe, sale gimnastyczne- +16° C.
- Rozbieralnie, natryskownie- +25° C (B. Ignar-Golinowska, s. 2000, s. 352).

W razie niemożności zapewnienia odpowiedniej temperatury w salach lekcyjnych (poniżej 15° C) dyrektor jest zobowiązany do odwołania zajęć w szkole. W każdym pomieszczeniu powinien znajdować się termometr, umieszczony na wysokości ok. 1,5 m nad podłogą, z daleka od źródeł ciepła. W okresie letnim, przy dużym nasłonecznieniu, należy stosować żaluzje lub białe zasłony przeciwsłoneczne.

D. Ochrona przed hałasem

Pod pojęciem *hałas* rozumie się każdy przeszkadzający dźwięk bądź jako wrażenie słuchowe, które odczuwamy jako nieprzyjemne lub uciążliwe (B. Doleżycha i inni 2004, s. 273). Hałas niszczy zdrowie, utrudnia koncentrację uwagi i trzeba mu przeciwdziałać. Najbardziej powszechnym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny. Źródłem hałasu mogą też być inni użytkownicy pomieszczeń, instalacje, urządzenia techniczne itp.

Instalacje szkolne powinny być dobrze konserwowane, aby nie zakłócały ciszy. Należy wyeliminować brzęczące świetlówki, wyjące lub piszczące hydrofony, trzaskające automaty drzwiowe, skrzypiące zawiasy. Zmniejszenie hałasu w pomieszczeniach szkolnych można osiągać przez projektowanie załamanych korytarzy, sytuowanie klas tylko z jednej strony korytarza, używanie dźwiękochłonnych materiałów budowlanych, instalowanie szczelnych drzwi i okien.

E. Oświetlenie

Jeśli oświetlenie jest niewłaściwe, uczniowie widzą gorzej i szybciej się męczą. Występują bóle oczu i głowy, co ma negatywny wpływ na proces uczenia się. Wzrok człowieka jest przystosowany do światła naturalnego, dlatego ważne jest by do klas lekcyjnych dochodziło go jak najwięcej. Najkorzystniejsze dla oczu i dla dobrego samopoczucia ogólnego jest więc rozproszone światło dzienne, pod warunkiem, że będzie ono wystarczające na każdym stanowisku pracy uczniów. Oświetlenie naturalne uznaje się za prawidłowe, gdy stosunek powierzchni oszklonej okien do powierzchni podłogi, przy typowym rozmieszczeniu okien, wynosi od 1:4 do 1:5. Światło powinno padać z lewej strony uczniów.

Oświetlenie sztuczne na stanowisku pracy każdego ucznia powinno wynosić 300 lx. Punkty świetlne powinny być równomiernie rozmieszczone, a oprawy zapewniać światło rozproszone, zbliżone do dziennego. Zawieszenie lamp 1,8-1,9 m, nad powierzchnią roboczą; światło powinno padać na pulpit z lewej strony i z przodu. Punkty świetlne powinny być prawidłowo osłonięte, aby chronić wzrok przed olśnieniem.

Doświetlenia mogą wymagać, w zależności od pory dnia i pogody, stanowiska oddalone od okien, w głębi pomieszczenia. Istnieje skłonność do maksymalnego zwiększania natężenia oświetlenia różnych pomieszczeń dla pozornie większego komfortu widzenia. Jednak pod wpływem zbyt intensywnego, monotonnego sztucznego oświetlenia wzrok szybko się męczy, a poziom kortyzonu (hormon stresu) w organizmie wyraźnie wzrasta.

W intensywnie oświetlonym pomieszczeniu duża początkowo wydajność pracy szybko maleje, gdyż nienaturalna monotonia sztucznego oświetlenia wywołuje zmęczenie. Takiego efektu nie wywołuje światło dzienne, gdyż jego intensywność ulega nieustannej modulacji.

F. Meble szkolne

Szkolne meble powinny odpowiadać zasadom ergonomii. Nieprawidłowe stanowisko pracy ucznia w szkole powoduje nieprawidłowe obciążenie poszczególnych części kręgosłupa i mięśni, jest przyczyną zmęczenia dziecka, prowadzi do deformacji kręgosłupa i utrwalenia wad postawy, powoduje nieprawidłowe funkcjonowanie układu mięśniowo-kostnego oraz narządów wewnętrznych.

Przy zakupie mebli trzeba przewidzieć potencjalne zagrożenia mechaniczne i chemiczne. Ostre punkty i krawędzie mebli mogą powodować otarcia i rany cięte. Występy

i nieprawidłowo zaprojektowane elementy mebli, np. stelaże mogą być przyczyną obrażeń spowodowanych upadkiem w wyniku zaczepienia ubrania lub potknięcia się dziecka. Zła jakość mebli, na przykład ich niska wytrzymałość spowodowana zastosowaniem nieodpowiednich materiałów, może stanowić źródło zagrożeń mechanicznych. Natomiast zagrożenia chemiczne mogą powstać w wyniku zastosowania do produkcji mebli materiałów zawierających substancje toksyczne w farbach, lakierach czy tworzywach sztucznych. Normy oraz inne przepisy zabraniają też stosowania w wyrobach dla dzieci i młodzieży środków alergennych.

G. Stanowisko pracy ucznia z wykorzystaniem komputera

Na jeden monitor z komputerem powinno przypadać około 6 m² powierzchni. Jeśli chodzi o monitory, to powinny one stać tyłem do ściany aby nie odbijało się w nich światło naturalne ani sztuczne. Refleksy świetlne powodują bardzo szybko zmęczenie wzroku, a pochylanie się na boki i do przodu doprowadza do bólów kręgosłupa.

Między użytkownikiem a komputerem może wytworzyć się niekorzystne pole magnetyczne w przypadku, gdy uczeń (użytkownik) będzie miał na sobie odzież, która jest podatna na elektryzację (na powierzchni ciała występują ładunki ujemne, a na powierzchni monitora- dodatnie). Dlatego zaleca się, w miarę możliwości, aby uczniowie nosili ubrania bawełniane, lniane. Starsze monitory powinny posiadać filtr chroniący przed promieniowaniem elektromagnetycznym, oraz dobrze, jeżeli posiadają filtry polaryzacyjne powodujące mniejsze zmęczenie wzroku w niekorzystnych warunkach zewnętrznego oświetlenia.

Pomieszczenie, w którym pracują komputery powinno posiadać klimatyzację, lub powinno być często wietrzone. Stanowisko pracy ucznia konieczne musi być wyposażone w odpowiednie krzesło, posiadające regulację wysokości. Krzesło musi być stabilne, obrotowe, wyposażone w kółka, z możliwością regulacji oparcia. Musi ono zapewniać maksymalną swobodę ruchów. Dla pełnej ergonomii powinno posiadać poręczę, aby można było wygodnie opierać łokcie. Odległość użytkownika od ekranu monitora komputerowego powinna wynosić ok. 70 cm, a z tyłu i boków - najmniej 130 cm. Górny brzeg ekranu powinien być nieco poniżej poziomu oczu, a w żadnym wypadku powyżej tego poziomu.

H. Pomieszczenia higieniczno - sanitarne

W budynku szkoły powinny się znajdować ogólnodostępne toalety. Szkoła powinna zapewniać 1 sedes 20 dziewczynek, 1 sedes i 1 pisuar na 40 chłopców oraz 1 umywalkę na 20 uczniów (S. B. Radiukiewicz 1987, s. 279). W toaletach należy stosować wentylację grawitacyjną lub mechaniczną. Budynki szkoły powinny być dostosowane do użytku z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych dla osób niepełnosprawnych. Urządzenia sanitarne muszą być koniecznie utrzymane w stanie czystości i pełnej sprawności technicznej. Z innych pomieszczeń szkolnych na uwagę, z punktu widzenia higieny zasługuje jeszcze szatnia. Powinna ona się ę znajdować w centralnej części budynku. Wskaźnik powierzchni szatni wynosi 0,25 m²/uczni. Na poziom stanu sanitarno- higienicznego w dużym stopniu ma wpływ jakość sprzętania.

Każdy nauczyciel powinien przestrzegać zasad bhp i bezwzględnie wykonywać czynności, aby zapobiec wszelkim niebezpieczeństwom. Obowiązek ten dotyczy każdego nauczyciela niezależnie od przedmiotu nauczania i stopnia.

Uczniowie zdobywają wiedzę na temat bezpieczeństwa zarówno w szkole, jak i poza nią. Dzięki zastosowaniu różnorodnych form, metod i środków dydaktycznych dzieci uczą się samodzielnego myślenia i działania (L. Gaca 2005, s. 37). *Nauczyciele powinni nieustannie pogłębiać świadomość tego, jak uczyć dzieci bezpiecznych zachowań, a pozostawiając dziecku margines swobody powinno się przekonać do konieczności stosowania zasad i reguł, które w pewnym sensie ograniczają swobodę, ale w efekcie przygotowują dziecko do życia we współczesnym otoczeniu społeczno – technicznym* (A. Skreczko 2010).

Każda szkoła powinna zadbać o bezpieczeństwo i zdrowie uczniów.

To w szkole jest miejsce na diagnozę, profilaktykę i terapię. To w szkole jest ważne miejsce dla lekarza, pielęgniarki, ratownika, opiekuna, ochroniarza. Jako profesjonalści ograniczać mogą wiele problemów, jakie w zachowaniu dzieci i młodzieży są naszą troską (S. Guz 2008, s. 15-18).

BIBLIOGRAFIA

Książki

1. Doleżyca, Bogdan. Piotr, Łaszczycy. 2004. *Biomedyczne podstawy rozwoju z elementami higieny szkolnej*, praca zbiorowa. Podręcznik akademicki dla studentów kierunków pedagogicznych i psychologicznych. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
2. Guz, Sabina. 2008. *Dziecko a zagrożenia współczesnego świata*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
3. Karlicki, Ryszard. Rajewska, Halina. Filipkowski, Stefan. 1961. *Zarys higieny szkolnej i bezpieczeństwa pracy*. Warszawa: Państwowe Wydawnictwa Szkolnictwa Zawodowego.
4. Piotrowski, Zbigniew. 1968. *Poradnik dla nauczycieli zajęć praktyczno – technicznych w szkołach podstawowych*. Warszawa: Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych.
5. Radiukiewicz, Sławomir, Bohdan. 1987. *Medycyna szkolna*. Warszawa: Wydawnictwo PZWL.
6. Rudniański, Jarosław. 1987. *O pracy umysłowej*. Warszawa: Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza.
7. Wolański, Napoleon. 1983. *Biomedyczne podstawy rozwoju i wychowania*, praca zbiorowa, Warszawa: PWN.
8. Woynarowska, Barbara. 2008. *Edukacja zdrowotna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
9. *Mały słownik języka polskiego*. 1995. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.

Artykuły

1. Ignar-Golinowska, Barbara. 2000. „Środowisko fizyczne szkoły” (*W:*) *Zdrowie i szkoła* pod red. B. Woynarowskiej. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
2. Kacprzak, Lech. 2004. „Bezpieczeństwo osobiste uczniów i poczucie jego – integralnym obowiązkiem szkoły i nauczycieli” [*w:*] *Edukacja dla bezpieczeństwa – w rodzinie, szkole i pracy*, Warszawa – Poznań pod red. A. Zduniak, M. Kryłowicz,
3. Mandrowska-XinXo, Aniela. Zdunkiewicz, Lech. 1994. „Higiena pracy ucznia, zmęczenie, wypoczynek” w: *Biologiczne i medyczne podstawy rozwoju i wychowania* pod red. A. Jachowicza. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
4. Włodarek, Anna. 2007. „Problemy międzypokoleniowe a poczucie bezpieczeństwa” [*w:*] *Edukacja dla bezpieczeństwa - bezpieczna szkoła, bezpieczny uczeń*. Poznań. pod red. D. Czajkowska-Ziobrowska, A. Zduniak.

Czasopisma

1. Gaca, Lidia. „Jestem bezpieczny”. Program edukacyjny związany z bezpieczeństwem dzieci. „*Życie szkoły*” 2005, nr 2
2. Jurdziak, Marcelina. Próba opracowania metody oceny higieniczności planu lekcji, „*Dyrektor Szkoły*”, 2002, nr 1

Ustawy, rozporządzenia

1. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2004 r. Nr 256, poz. 2572 j.t.)

Źródła internetowe w bibliografii

1. ks. Skreczko, Adam. <http://www.opoka.org.pl/biblioteka/I/ID/bezpieczenstwo.html>, (data dostępu 25.05.2010)