

LEKCJA 3

Temat: Higiena pracy

Czas realizacji:

- 1 godzina lekcyjna.

Cele operacyjne:

Uczeń po skończonej lekcji:

- wie, co to jest higiena pracy,
- zna zakres higieny w środowisku pracy,
- jest świadomy roli higieny w środowisku pracy.

Treści:

Podstawowe pojęcia z zakresu higieny:

- higiena pracy,
- medycyna pracy,
- przykłady chorób,
- higiena żywienia.

Pomoce dydaktyczne:

- slajdy,
- zestaw multimedialny,
- pisaki kolorowe,
- duże kartki papieru.

Metody nauczania:

- podające (pogadanka, dyskusja, objaśnienie),
- aktywizujące (praca w grupie, rozwiązywanie problemów).

Formy pracy:

- burza mózgów na temat obowiązków pracodawcy i pracownika w zakresie higieny pracy,
- praca w grupie metodą plakatu nt. zasady utrzymania higieny osobistej.

Spis slajdów

Nr Tytuł

13. Znaczenie słowa higiena
14. Higiena i medycyna pracy
15. Choroba zawodowa
16. Higiena osobista
17. Higiena a choroby
18. Sen a higiena osobista
19. Higiena żywienia

Plan zajęć

| Lp. | Treść | Czynności nauczyciela | Metoda nauczania | Czas realizacji |
|-----|--------------------------|--|------------------------|-----------------|
| 1. | Wstęp | Wita uczniów, sprawdza obecność i podaje temat | Pogadanka, prezentacja | 5 min |
| 2. | Cele lekcji | Szczegółowo przedstawia cele lekcji | Prezentacja | 3 min |
| 3. | Higiena pracy | Wyjaśnia, co to jest higiena. Zadanie: Obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie higieny pracy | Wykład, burza mózgów | 7 min |
| 4. | Higiena pracy | Prowadzi wykład, prezentuje slajdy | Wykład | 8 min |
| 5. | Higiena osobista w pracy | Zadaje tematy pracy dla grup, słucha prezentacji, podsumowuje | Praca w grupach | 12 min |
| 6. | Higiena żywienia | Omawia, prezentuje slajdy, odpowiada | Wykład | 4 min |
| 7. | Podsumowanie | Zadaje pytania, uzupełnia wypowiedzi uczniów, wyjaśnia, ocenia | Pogadanka | 6 min |
| 8. | Zakończenie | Proponuje dodatkowe zadanie np. projekt. Dziękuje za wspólną pracę | Wykład | 2 min |

SCENARIUSZ ZAJĘĆ:**Wskazówki metodyczne:**

mają za zadanie ułatwić nauczycielowi kształtowanie umiejętności uczniów w zakresie stosowania higieny w środowisku człowieka, a szczególnie w pracy.

Lekcja prowadzona jest metodami burzy mózgów i pracy w grupach oraz metodą plakatu, dzięki czemu uczniowie będą starali się sami rozwiązywać zgłoszone problemy.

Nauczyciel:

- zapoznaje uczniów z tematem lekcji i jej celami,
- uaktywnia uczniów poprzez zgłoszenie problemów do rozwiązania,
- podsumowuje każde z zagadnień, wykorzystując do tego slajdy,
- odpowiada na pytania zadawane przez uczniów,
- zadaje ćwiczenia sprawdzające wiedzę i umiejętności.

Ad. 1.

- Po sprawdzeniu obecności podaj temat lekcji: „Higiena w życiu człowieka”.
- Wyjaśnij słowo higiena jako wprowadzenie do tematu.

Ad. 2.

- Przedstaw cele lekcji.
- Zwróć uwagę na znaczenie słów:
 - higiena,
 - jest świadomy.

Ad. 3.

- Wyjaśnij, co to jest higiena i zwróć uwagę na kulturę higieny.
- Zaprezentuj slajd nr 13.

- Zastosuj burzę mózgów do zagadnienia „Obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie higieny pracy” zadając uczniom pytania:
 - wymień obowiązki pracodawcy,
 - wymień obowiązki pracownika.
- Odpowiedzi zapisz na tablicy.
- Podsumowując, przeczytaj i wyróżnij najciekawsze odpowiedzi potwierdzające celowość przestrzegania higieny w pracy.

Ad. 4.

- Omów zadania medycyny pracy, powiedz, kiedy występuje choroba zawodowa, kto się tym zajmuje, co to jest mikroklimat i w jaki sposób wpływa na zdrowie pracownika (slajdy nr 14 i 15).
- Zadaj pytanie: Jakie znasz choroby zawodowe? Uzupełnij odpowiedzi.

Ad. 5.

- Do tego zagadnienia zastosuj pracę w grupach metodą plakatu.
- Podziel klasę na grupy. Każdej z grup daj dużą kartkę papieru i co najmniej dwa kolorowe pisaki.
- Zadaniem pracy grupowej będzie przedstawienie w formie graficznej (rysunek lub zapis) swoich uwag i myśli na plakacie przedstawiającym zasady higieny osobistej.
- Po około 4 minutach liderzy grup prezentują swoje plakaty.
- Podsumuj wybierając najciekawsze wypowiedzi, uzupełnij zagadnienie w formie wykładu korzystając z slajdów nr 16, 17 i 18.

Ad. 6.

- Higiena żywienia. Omów, jakie znaczenie dla zdrowia ma stosowanie higieny żywienia.
- przedstaw slajd nr 19.

Ad. 7.

- Podsumuj, wybierając najciekawsze wypowiedzi z przebiegu całej lekcji, zadaj pytanie i zachęć do odpowiedzi, dobre odpowiedzi oceń.
- Przykładowe pytania:
 - wymień podstawowe zasady higieny,
 - przedstaw zakres wpływu stosowania zasad higieny pracy.

Ad. 8.

- Na zakończenie zajęć zaproponuj uczniom wykonanie projektu pt. „Źródła hałasu” polegającego na nagraniu różnego rodzaju hałasu i zaprezentowaniu go na lekcji nt. „Środki ochrony indywidualnej”.
- Podaj temat następnej lekcji „Higiena pomieszczeń pracy”.
- Podziękuj za wspólną pracę.

PYTANIA KONTROLNE Z ODPOWIEDZIAMI**1. Przedstaw zakres działań z zakresu higieny pracy.**

Odpowiedź. Higiena pracy jest to dziedzina nauk medycznych zajmująca się określaniem zagrożeń dla zdrowia w środowisku pracy. Jej celem jest zapobieganie negatywnym wpływom czynników środowiska pracy na zdrowie pracownika. Działania te wspomaga medycyna pracy. Higiena pracy bada natężenia i stężenia czynników szkodliwych dla zdrowia, wyznacza profilaktykę zdrowotną i szacuje ryzyko zawodowe pracownika.

2. Kiedy u pracownika rozpoznaje się chorobę zawodową?

Odpowiedź. Jeżeli u pracownika stwierdza się objawy choroby, która znajduje się w wykazie chorób zawodowych, i w środowisku pracy można wykazać występowanie czynników, które wywołują tę chorobę.

MATERIAŁ ŹRÓDŁOWY DLA UCZNIĄ

Temat: Higiena pracy

Słowo **higiena** wywodzi się z języka greckiego od słowa *hygieinós*, co w tłumaczeniu na język polski oznacza leczniczy lub przynoszący zdrowie.

Higiena, jest to dziedzina nauk medycznych zajmująca się oceną zagrożeń w środowisku życia człowieka. Dąży do zapobiegania negatywnym wpływom tych zagrożeń w celu ochrony zdrowia. W języku potocznym przez higienę rozumie się przestrzeganie czystości w życiu codziennym i kształtowanie prozdrowotnego stylu życia, świadczącego o kulturze osobistej człowieka. Kultura człowieka wykształciła zasady higieny, które mają istotny wpływ na jego życie.

Tryb życia człowieka uwarunkowany jest prawidłowym funkcjonowaniem jego czynności fizjologicznych (takich jak: oddychanie, widzenie, słyszenie, sen) podczas każdej aktywności człowieka, w czasie pracy, rekreacji itp. Dla każdej z tych czynności muszą być zapewnione odpowiednie warunki higieniczne. Człowiek w zależności od swoich potrzeb i upodobań sam sobie je dobiera. W przypadku kiedy korzysta z pomocy innych na przykład zatrudnia czy świadczy usługę z zakresu wyżywienia, noclegu, transportu itd., to musi zapewnić odpowiednie warunki higieny.

Zakres oddziaływania higieny jest więc bardzo szeroki: dotyczy środowiska człowieka, jego pracy, wypoczynku, żywienia, nauczania, wychowania, warunków sanitarnych i wielu innych dziedzin.

Zasady higieny obowiązują również w **środowisku pracy**. Zapewnienie higienicznych warunków pracy należy do obowiązków pracodawcy, a stosowanie się do nich jest obowiązkiem pracownika. Warunkami higienicznymi na stanowisku pracy zajmuje się **higiena pracy**. Bada ona **natężenia i stężenia czynników** szkodliwych dla zdrowia, określa profilaktykę zdrowotną i szacuje ryzyko zawodowe pracownika.

Zakłady produkcyjne zatrudniają pracowników do wykonywania pracy przy procesach technologicznych, które często negatywnie wpływają na ich zdrowie. W zakładach drzewnych, cementowniach itp. gdzie występuje dużo pyłu i kurzu technologicznego, pracownik może zachorować na choroby płuc. Przy produkcji odczynników chemicznych, środków ochrony roślin mogą wystąpić schorzenia wątroby, płuc lub skóry.

Jeżeli u pracownika stwierdzi się objawy choroby, która znajduje się w wykazie chorób zawodowych, i w środowisku pracy można wykazać występowanie czynników, które wywołują tę chorobę, wówczas rozpoznaje się **chorobę zawodową**.

Chorobami zawodowymi zajmują się lekarze specjaliści medycyny pracy i specjaliści ze stacji sanitarno-epidemiologicznych. Profilaktyka chorób zawodowych polega na prawidłowym kwalifikowaniu do pracy, przeprowadzaniu badań profilaktycznych oraz eliminowaniu czynników szkodliwych i uciążliwych ze środowiska pracy.

Ważnym warunkiem higienicznym na stanowisku pracy jest zapewnienie odpowiedniego mikroklimatu. Prawidłowo dobrany, wpływa pozytywnie na samopoczucie pracownika i mobilizuje do pracy.

Mikroklimat to warunki klimatyczne występujące lub odpowiednio dobrane na określonej przestrzeni. Najczęściej dotyczą one temperatury powietrza i jego wilgotności. Określa się je w zależności od pory roku i rodzaju wykonywanej pracy.

Zaleca się, np. aby w pomieszczeniu z komputerami temperatura powietrza latem wynosiła 23 do 26°C, natomiast zimą 20 do 24°C przy 40% wilgotności względnej.

Ciężka fizyczna praca, wysoka temperatura powietrza, pył, to tylko niektóre czynniki, z którymi człowiek spotyka się na co dzień w życiu zawodowym. Mają one wpływ na jego higienę osobistą. Ważne jest, aby człowiek miał możliwości utrzymania higieny osobistej również w pracy. Umożliwiają mu to pomieszczenia higieniczno-**sanitarne**, do których należą między innymi łazienki, prysznice, ustępy.

Przestrzeganie zasad higieniczno-sanitarnych jest podstawą działań profilaktycznych wielu chorób. Nieprawidłowa higiena ciała, na przykład po ciężkim wysiłku fizycznym, może powodować wystąpienie chorób skóry. Niestosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej w czasie pracy, nie zmienianie odzieży roboczej po zakończeniu pracy, czy też ochrona rąk, głowy, oczu podczas pracy z substancjami toksycznymi lub materiałem biologicznym może być przyczyną wielu ciężkich zatrąć lub chorób zakaźnych. Również spożywanie posiłków na stanowisku pracy, szczególnie jeśli występują na nim czynniki toksyczne i biologiczne, stanowi duże ryzyko zdrowotne. To tylko kilka przykładów z praktyki zawodowej świadczących o tym, że nieprzestrzeganie zasad higieny może prowadzić do chorób lub wypadków.

Poniżej przedstawiono jeszcze kilka przykładów chorób, gdzie, brak higieny odgrywa znaczną rolę.

Tężec, choroba zakaźna objawiająca się skurczami mięśni, prężeniem i sztywnością. Do zakażenia może dojść podczas zranienia się i zabrudzenia rany. Choroba ujawnia się po kilku, nawet kilkunastu dniach od chwili zakażenia. Niewielka dawka bakterii tężca może spowodować śmierć. Aby temu zapobiec, należy poddać się szczepieniom przeciwężcowym.

Wścieklizna, to ostra choroba wirusowa przenoszona na człowieka wraz ze śliną chorego na wściekliznę zwierzęcia, powoduje zapalenie mózgu i rdzenia, co prowadzi do śmierci. Na wściekliznę mogą chorować zwierzęta domowe i dzikie. Przed zachorowaniem zakażonego człowieka może uchronić jedynie szybko podana szczepionka przeciw wściekliznie. Środkiem zapobiegawczym jest szczepienie zwierząt domowych i dzikich.

Gruźlica wywoływana jest prątkiem gruźlicy wydychanym przez chorego człowieka w czasie kaszlu, głośnego mówienia, śmiechu lub kichania. Objawami zachorowania są: długotrwały kaszel, stany podgorączkowe, bóle klatki piersiowej, chudnięcie, krwiotoczenie. Gruźlica płuc wcześniej wykryta i prawidłowo leczona jest całkowicie uleczalna. Profilaktyka, to unikanie osób chorych, szczepienia ochronne, badania radiologiczne klatki piersiowej.

Grypa to choroba zakaźna wywołana różnorodnymi typami wirusa grypy, atakująca drogi oddechowe. Rozwija się od kilku godzin do 2 dni. Objawy to: wysoka gorączka, bóle głowy, stawów, mięśni, dreszcze, osłabienie, bóle gardła, suchy kaszel. Może być szczególnie niebezpieczna dla kobiet w ciąży, osób starszych, osób przewlekłe chorych o osłabionej odporności. Nie leczona może powodować powikłania, np. zapalenie płuc, czy zapalenie mięśnia sercowego. Zachorowaniu zapobiegają szczepienia ochronne oraz unikanie w okresie szczytu zachorowań zatłoczonych miejsc.

Salmonelloza to choroba wywołana bakteriami pochodzenia odzwierzęcego. Większa ich dawka powoduje kilkudniowe dolegliwości zwane potocznie zatruciem pokarmowym. Choroba ujawnia się różnie, zwykle po kilku godzinach, a nawet po kilku dniach od spożycia zakażonej żywności. Objawia się ona najczęściej bólami brzucha, nudnościami, wymiotami i gorączką. Zakażenie występuje najczęściej poprzez żywność zanieczyszczoną odchodami zakażonych zwierząt, takich jak: drób, myszy, szczury, jak również poprzez produkty spożywcze: jaja, mięso, mleko pochodzące od zakażonych zwierząt.

Pamiętajmy, że istotną rolę w higienie odgrywa **sen**. Należy przestrzegać zasady przebiegania się do snu w odzież nocną i siania łóżka czystą pościelą. Dorosły człowiek powinien spać co najmniej 6 godzin, młodzież co najmniej 8 godzin w uregulowanej porze snu. Najkorzystniejszą porą do rozpoczęcia snu jest godzina 22.00, a dla dzieci co najmniej dwie godziny wcześniej. Fakt ten ma wielki wpływ na sprawność fizyczną i psychiczną następnego dnia. Wieczorny posiłek należy spożywać na dwie godziny przed snem, potem spacer, mycie całego ciała i sen w przewietrzonym pokoju lub przy otwartym oknie.

Bardzo ważną częścią życia człowieka jest **higiena żywienia**. W tym przypadku należy zwrócić uwagę na czystość przy przyrządzaniu, podawaniu i spożywaniu posiłków. Żywność człowieka powinno być dostosowane do jego wysiłku fizycznego. Należy dbać, aby pożywienie było świeże. Posiłki należy spożywać mniej obfite, ale częściej. Powinny zawierać dużo różnorodnych produktów i potraw. Wskazane jest ograniczenie spożywania potraw smażonych i tłustych mięs, zastępowanie tłuszczu zwierzęcego olejami roślinnymi. Posiłki przyrządzamy z produktów świeżych. Nie należy spożywać posiłków bezpośrednio po wysiłku fizycznym. Napoje należy pić z przerwami i w niedużych ilościach, najlepiej o temperaturze dwudziestu kilku stopni Celsjusza, a zimą o temperaturze ciała. **Zawsze przestrzegamy czystości** przy sporządzaniu posiłku, pamiętając o myciu rąk, naczyń i produktów.

LITERATURA

1. Kodeks pracy (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1465 ze zmianami).
2. Koradecka D. (red.): Bezpieczeństwo i higieny pracy. CIOP-PIB, Warszawa 2008.
3. Psychofizjologiczne problemy człowieka w środowisku pracy. Seria: Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy. CIOP-PIB, Warszawa 2023.
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650, ze zmianami).

PYTANIA KONTROLNE

1. Przedstaw zakres działania higieny pracy.
2. Kiedy u pracownika rozpoznaje się chorobę zawodową?