Temat: **Oświetlenie pomieszczeń i stanowisk pracy**

Czas realizacji: 1 h Lekcyjna

Cele operacyjne:

 Po zakończeniu zajęć uczeń:

* zna podstawowe zasady oświetlenia elektrycznego,
* zna rodzaje oświetlenia pomieszczeń ,
* zna podstawowe parametry określające otoczenie świetlne,
* umie ocenić oświetlenie pomieszczeń stanowisk pracy pod względem spełnienia podstawowych wymagań i jakie są skutki niewłaściwego oświetlania dla organizmu ludzkiego
* umie dobierać oświetlenie do danego stanowiska pracy .

Treści:

1. Podstawowe zasady oświetlenia i korzyści wynikające z dobrego oświetlenia.
2. Rodzaje oświetlenia pomieszczeń.
3. Parametry określające otoczenie świetlne.
4. Prawidłowe oświetlenie stanowisku pracy.
5. Dobór oświetlenia elektrycznego.

Pomoce dydaktyczne: prezentacja multimedialna.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LP | Treść |  Metoda nauczania | Czas realizacji |
| 1. | Temat i cele lekcji. |  | 1 min |
| 2. | Podstawowe zasady oświetlenia | wykład  | 4 min |
| 3. | Korzyści wynikające z dobrego oświetlenia | wykład ,pytania | 3 min |
| 4. | Rodzaje oświetlenia pomieszczeń | Wykład, pytania, dyskusja | 3 min |
| 5. | Parametry określające otoczenie świetlne. | Wykład, pytania, dyskusja |  |
| 6. | Prawidłowe oświetlenie stanowisk pracy | Wykład, pytania, dyskusja | 3 min |
| 7. | Dobór oświetlenia elektrycznego. | Wykład, pytania, dyskusja | 4 min |
| 8. | Podsumowanie- ćwiczenie | Ćwiczenie | 3 min |

Scenariusz zajęć:

Ad1

* Podaj temat lekcji.
* Zapoznaj uczniów celami lekcji i zachęcać do zadawania pytań.

Ad 2

* Podaj zasady oświetlenia.
* Podkreśl, że właściwe oświetlenie wypływa zarówno na dobre samopoczucie i przyjemne odczucia człowieka w określonym pomieszczeniu jak na ograniczenie zmęczenia wzroku podczas wykonywania pracy oraz jest bardzo ważnym czynnikiem w kształtowaniu warunków pracy.

Ad 3

* Zadaj pytania uczniów jakie mogą być korzyści wynikających z dobrego oświetlenia pomieszczeń na stanowisku pracy
* Podkreśl ,że złe oświetlenie wypływa na bezpieczeństwo pracy.

Ad 4

* Podaj, co z higienicznego punktu widzenia ma wpływ na komfort świetlny na stanowisku pracy .
* Poinformuj że oceny warunków oświetlenia pomieszczeń stanowisk pracy dokonuje się na podstawie pomiarów fotometrycznych oraz znajomości kryteriów prawidłowego oświetlenia .

Ad 5

* Podaj i omów podstawowe parametry określające otoczenie świetlne.

Ad 6

* Podaj jakie są rodzaje oświetlenia jakie natężenie oświetlenia jest wymagany w typowych rodzajach prac.

Ad 7

* Poinformuj jaki wpływ na organizm ludzki może mieć złe oświetlenie
* Podkreśl ,że złe oświetlenie stanowisk pracy ma wpływ na bezpieczeństwo pracy oraz długotrwała praca w niewłaściwych warunkach oświetlenia sprzyja osłabieniu wzroku i pogłębia wady wzroku.

 ĆWICZENIE

1. Korzyści wynikające z dobrego oświetlenia to:……………………………………….
2. Na prawidłowe oświetlenie stanowiska pracy ma wpływ m.in.................................
3. Przy pracy biurowej wymagane jest natężenie oświetlenia co najmniej……………
4. Niewłaściwe oświetlenie stanowisk pracy powoduje…………………………………