

Temat: Źródła światła i jego prędkość. Zjawisko powstawania cienia i półcienia

1. Lekcja online (aplikacja MS Teams, godzina: 10:00)
2. Wykład na temat światła .
3. Notatka do zeszytu:
 - Jeżeli światło, które wyszło z jakiegoś ciała dotrze do naszego oka i wywoła w nim wrażenie świetlne, to powiemy, że widzimy to ciało. Światło to może pochodzić bezpośrednio z wysyłającego je źródła ale widzimy również przedmioty, od których światło się odbiło.
 - Źródłem światła jest każde ciało emitujące promieniowanie świetlne.
 - Znane nam źródła światła możemy podzielić na dwie grupy:
 - naturalne źródła światła (Słońce, ognisko, gwiazdy, świetliki, niektóre stworzenia morskie, wyładowania atmosferyczne);
 - sztuczne źródła światła (żarówki elektryczne, neony, diody LED).
 - Źródła światła mogą być punktowe i rozciągłe.
 - O punktowym źródle światła mówimy wtedy, gdy możemy przyjąć, że promienie wychodzą z jednego punktu. Jest tak wtedy, gdy rozmiary źródła światła są wielokrotnie mniejsze od odległości dzielącej to źródło od oświetlanego przedmiotu.
 - Jeżeli rozmiary źródła są większe od oświetlanego przedmiotu (na przykład Słońce oświetlające Ziemię lub Księżyc), to mówimy o rozciągłych źródłach światła.
 - Oprócz źródeł światła są jeszcze obiekty, które świecą światłem odbitym. Należą do nich do nich Księżyc i planety, które nie emitują światła, jedynie odbijają światło słoneczne.
 - Podczas rozchodzenia się światła występuje zjawisko powstawania cienia i półcienia – oba zjawiska są dowodem na to, że światło w ośrodkach jednorodnych rozchodzi się prostoliniowo.
 - Obszar, do którego nie dochodzą promienie świetlne, nazywamy cieniem.
 - Jeżeli nieprzezroczysty przedmiot jest oświetlany rozciągłym źródłem światła lub gdy przedmiot oświetlany jest kilkoma źródłami punktowymi, to oprócz cienia powstaje obszar półcienia, do którego dociera światło tylko z części źródła światła.
4. Proszę zapoznać się z tekstem w podręczniku str. 128 – 129.
5. Przygotuj pisemnie w zeszycie odpowiedź na następujące zagadnienie :
Poszukaj w Internecie informacji na temat całkowitych i częściowych zaćmień Słońca i Księżyca. Przeanalizuj i porównaj znalezione interpretacje tych zjawisk. (Zrób zdjęcie i wyślij na adres fizyka.zabrn@interia.pl)
6. W celu utrwalenia materiału z lekcji proszę zapoznać się z informacjami i zadaniami umieszczonymi na podanej stronie:
<https://epodreczniki.pl/a/zrodla-swiatla-i-jego-predkosc-zjawisko-powstawania-cienia-i-polcienia/DPLlutABx>