**Zajęcia indywidualne w klasie 8B Fizyka Bogusław Godziątkowski**

Temat lekcji na 4 czerwca 2020:

**Dźwięk i jego opisywanie** Zapisz go ładnie do zeszytu i podkreśl kolorowo. Wstaw też datę lekcji.

Zapisz taki długi tekst do zeszytu

Dźwięk jest to fala mechaniczna rozchodząca się najczęściej w powietrzu, ale może też rozchodzić się w innych ciałach np. w wodzie, w skałach, w metalu. Do opisywania dźwięku możemy wykorzystać wszystkie parametry fal jak częstotliwość f, amplitudę A, okres T, prędkość v, długość fali λ. Jednak dla dźwięków zwykle nazywamy je nieco inaczej. Zamiast częstotliwości mówimy o wysokości dźwięku. Zamiast amplitudy mówimy o jego głośności, a częściej o poziomie głośności. Nie mówimy wcale o jego długości fali, bo dźwięku nie widać i nie ma jak jej mierzyć. Także nie mówimy o okresie dźwięku. Prędkość dźwięku w powietrzu to około 333 $\frac{m}{s}$

Dźwięki różnią się od siebie głównie trzema parametrami.

1. Wysokość dźwięku ukryta w jego częstotliwości. Nie mówimy zwykle o częstotliwościach dźwięków, tylko o ich wysokości. Dźwięki są niskie (faceci z grubym głosem) lub wysokie (kobietki zwykle piszczą cienko). Dźwięki są słyszalne w przedziale od 20Hz do 20 kHz. Mniej niż 20Hz, to są infradźwięki. Więcej niż 20 kHz, to są ultradźwięki
2. Drugi parametr, to barwa dźwięku i nie ma nic wspólnego z kolorem. Jest ona związana z ilością tonów podstawowych zawartych w dźwięku. Dźwięk hymnu grany przez orkiestrę symfoniczną jest DUŻO BARWNIEJSZY od tego samego hymnu zagranego na pianinie.
3. Trzeci parametr to głośność dźwięku związana z ciśnieniem akustycznym, jakie odbiera nasze ucho, ale dużo częściej korzystamy z poziomu głośności wyrażanego w nieliniowej skali w tzw. decybelach [dB]

Obejrzyj sobie dwa filmiki

1. <https://www.youtube.com/watch?v=qROXb3AdSt8> Fale dźwiękowe … dlaczego jest tak głośno
2. <https://www.youtube.com/watch?v=Gmj0jJNCyu4> Głośność i wysokość dźwięku......

W razie co to pisz na maila bodziogodzio@gmail.com