Dzień dobry, witam Wszystkich bardzo serdecznie na lekcji fizyki.

**Fizyka kl.VIII**  Mysłów, dn. 7.04.2020r. (wtorek)

**Temat: Obrazy tworzone przez zwierciadła kuliste wklęsłe .**

1. **Zapisz temat w zeszycie z fizyki.**
2. Powtórz wiadomości z poprzedniej lekcji o zwierciadle kulistym wklęsłym (ustnie). Możesz powtórzyć::

* ze strony: <https://www.youtube.com/watch?v=imtdDMTS0cQ>
* z notatki z lekcji.

1. Pamiętasz, że **w zwierciadle płaskim** **powstaje zawsze obraz: pozorny, prosty, tej samej wielkości co przedmiot** niezależnie od tego, w jakiej odległości od zwierciadła znajduje się przedmiot. Oczywiście powstawanie obrazów, jak i widzenie przedmiotów zawdzięczamy zjawisku odbicia światła.
2. Na tej lekcji zobaczysz ( na filmach), jak konstruuje się obrazy w zwierciadle kulistym wklęsłym, jakie cechy mają te obrazy. Na filmach przedmiotem będzie symboliczna strzałka.
3. W zwierciadle kulistym wklęsłym **powstają różne obrazy, w zależności od odległości przedmiotu od zwierciadła.**

x – odległość obrazu od zwierciadła

y - odległość przedmiotu od zwierciadła

Powstały obraz można opisać za pomocą trzech cech:

* **rzeczywisty** – powstaje, gdy przecinają się promienie odbite od zwierciadła **lub** **pozorny** – powstaje, gdy przecinają się przedłużenia promieni odbitych, cecha ta wynika ze sposobu jego powstawania,
* **prosty lub odwrócony** - cecha ta związana z ułożeniem obrazu względem przedmiotu,
* **pomniejszony, powiększony lub tej samej wielkości co przedmiot**

Powiększenie obrazu obliczamy ze wzorów:

lub ( x, y – objaśnione wyżej)

p – powiększenie

H – wysokość obrazu (m), (cm)

h - wysokość przedmiotu (m), (cm)

Obraz może być: **powiększony ( p >1), pomniejszony (p<1) lub tej samej wielkości co przedmiot (p=1)**

1. Wejdź na stronę: <https://www.youtube.com/watch?v=u-reinbibYk>

**i obejrzyj film od początku do 9:25.** Dalsza część filmu będzie obowiązywała na następnej lekcji.

1. Możesz jeszcze wejść na strony: <http://rzeczniow.net/fizyka/mw/zwierciadla_kuliste_obrazy.html>

Zwierciadła kuliste : - rysowanie, - obrazy

**http://dydaktyka.fizyka.szc.pl/pdf/pdf\_85.pdf**.

1. **Zapoznaj się z tematem:**
2. **Przeanalizuj konstrukcję obrazów w zwierciadle kulistym wklęsłym:**

* **rysowanie osi, zaznaczenie punktów (środka krzywizny, ogniska, środka zwierciadła),**
* **ustawienie przedmiotu czyli strzałki (odległość od zwierciadła),**
* **rysowanie charakterystycznych promieni ( przeczytaj w podręczniku str. 239)**
* **powstanie i cechy powstałego obrazu.**

1. **Napisz w zeszycie notatkę z lekcji**, przepisz punkt 5.

Z dzisiejszej lekcji **nie przesyłacie notatki, tylko zapisujecie punkt 5 w zeszycie.** Proszę Was tylko o obejrzenie filmów i dokładną analizę konstrukcji obrazów w **zwierciadle kulistym (sferycznym) wklęsłym.** Rysować będziemy, gdy wrócimy do szkoły.

**Z okazji zbliżających się Świąt życzę Wam Wszystkim zdrowych, spokojnych i radosnych Świąt Wielkanocnych oraz wielu łask od Zmartwychwstałego Chrystusa. ☺**