

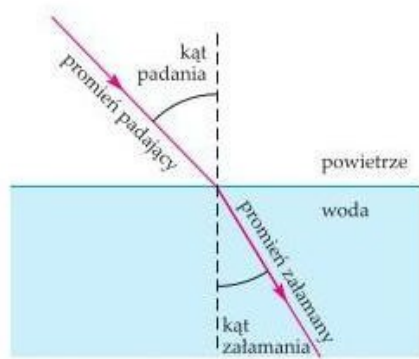
FIZYKA

klasa VIII

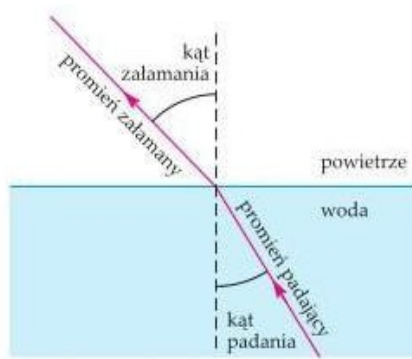
Wtorek 05.05.2020

Temat: Załamanie światła

1. Lekcja online (MS Teams, godzina 12.00).
2. Omówienie zjawiska załamania światła i podanie od czego ono zależy.
3. Notatka do zeszytu przedmiotowego:
 - 1) Zjawisko załamania polega na zmianie kierunku rozchodzenia się światła przy przejściu z jednego ośrodka przezroczystego do drugiego.
 - 2) Zmiana kierunku promienia na granicy dwóch ośrodków jest spowodowana tym, że światło w różnych ośrodkach rozchodzi się z różnymi szybkościami (ośrodki mają różne gęstości optyczne).
 - 3) Przy przejściu promienia światła z jednego ośrodka do drugiego rozróżniamy następujące przypadki:
 - Jeżeli promień przechodzi z ośrodka, w którym szybkość światła jest większa, do ośrodka, w którym jest ona mniejsza, to kąt załamania jest mniejszy od kąta padania ($\beta < \alpha$).
 - Jeżeli kąt padania jest równy zeru, to promień światła przechodzi z jednego ośrodka do drugiego bez zmiany kierunku.
 - Jeżeli promień przechodzi z ośrodka, w którym szybkość światła jest mniejsza, do ośrodka, w którym jest ona większa, to kąt załamania jest większy od kąta padania ($\beta > \alpha$).
 - Gdy zwiększa się kąt padania – zwiększa się kąt załamania światła.



Światło przechodzi z powietrza do wody.



Światło przechodzi z wody do powietrza.

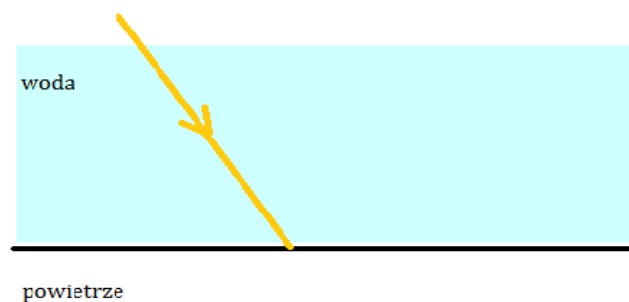
4. Wspólne analizowanie następujących zadań: ćw.1 str.144; ćw.2 str.145; zad.2, 3 str.147
5. Samodzielne rozwiązanie zadania.

Zadanie Narysuj bieg promieni świetlnych po zmianie ośrodka.

a)

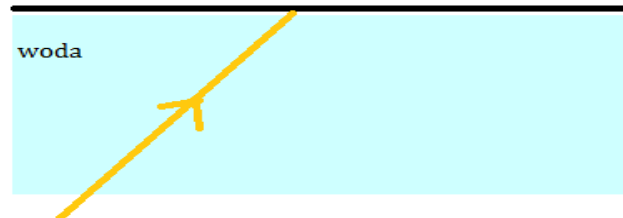


b)

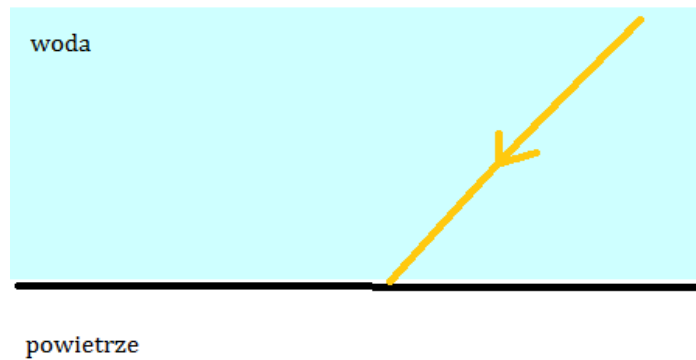


c)

powietrze



d)



6. W celu utrwalenia materiału proponuję obejrzeć filmik:
<https://www.youtube.com/watch?v=rICMlIbpDfs>

Czwartek 07.05.2020

Temat: Przejście światła białego przez pryzmat.

1. Lekcja online (MS Teams, godzina 12.00).
2. Omówienie zjawiska rozszczepienia światła za pomocą pryzmatu.
3. Notatka do zeszytu przedmiotowego:

- 1) **Pryzmat** to bryła z przezroczystego materiału w kształcie graniastosłupa o podstawie trójkątnej. Światło przechodząc przez pryzmat ulega dwukrotnemu załamaniu na jego ściankach.
- 2) Światło lasera jest światłem **monochromatycznym** (jednobarwnym), o jednej określonej długości.
- 3) **Światło białe** składa się z wielu barw, przypisanych falom o różnych długościach. Gdy światło białe przechodzi przez pryzmat ulega **rozzszczepieniu**. Fale o różnych długościach, które w próżni mają taką samą prędkość, w innym ośrodku mają różne prędkości, dlatego załamują się pod różnymi kątami. Najbardziej załamuje się fala fioletowa, najmniej czerwona.
- 4) Oglądając świat dostrzegamy przedmioty w różnych kolorach. Dzieje się tak dlatego, że ciała odbijają tylko fale określonej barwy, a resztę pochłaniają. Ciało białe odbija wszystkie barwy, ciało niebieskie odbija tylko falę niebieską, ciało czarne pochłania wszystkie barwy, ciało przezroczyste przepuszcza światło.
- 5) Barwy: czerwona, zielona i niebieska są przyjmowane za **barwy podstawowe**. Nakładając światła o tych barwach możemy trzymać inne, dowolne barwy.
- 6) **Barwy dopełniające** to dwie barwy, które połączone ze sobą dadzą kolor biały.

4. Wspólne analizowanie następujących zadań:ćw.3 str.146, zad.1, 4 str.145

5. Napisz w zeszycie notatkę na temat jak powstaje tęcza.

6. W celu utrwalenia materiału proponuję obejrzeć film

<https://www.youtube.com/watch?v=uDsvlJp2VaA>