

Witam serdecznie wszystkich uczniów na 19 lekcji zdalna w dniu 27.05.

(Pamiętajmy -co na niebiesko zapisujemy w zeszyte)

Temat: Barwy (w podręczniku str.218-221)

NaCoBeZu

- wiem, że różne długości fal świetlnych odbieramy jako różne barwy
- wiem, na czym polega rozszczepienie światła i jak można go rozszczepić
- potrafię podać jak widzimy kolorowe ciała

W dzisiejszej lekcji posłużymy się podręcznikiem, str.218-221. To jest krótki rozdziałik, o który Was proszę, aby przeczytać.

Podporą są fajne filmy z linkami poniżej.

Zapijemy w zeszyte:

1. Barwy światła od nadfioletu (od 380 nm do jeszcze mniejszych długości) do podczerwieni (od 780 nm do jeszcze większych długości).

Jednostka „nm” oznacza nanometr czyli  $1nm = \frac{1}{1000\ 000\ 000}m = 0,000\ 000\ 001\ m$

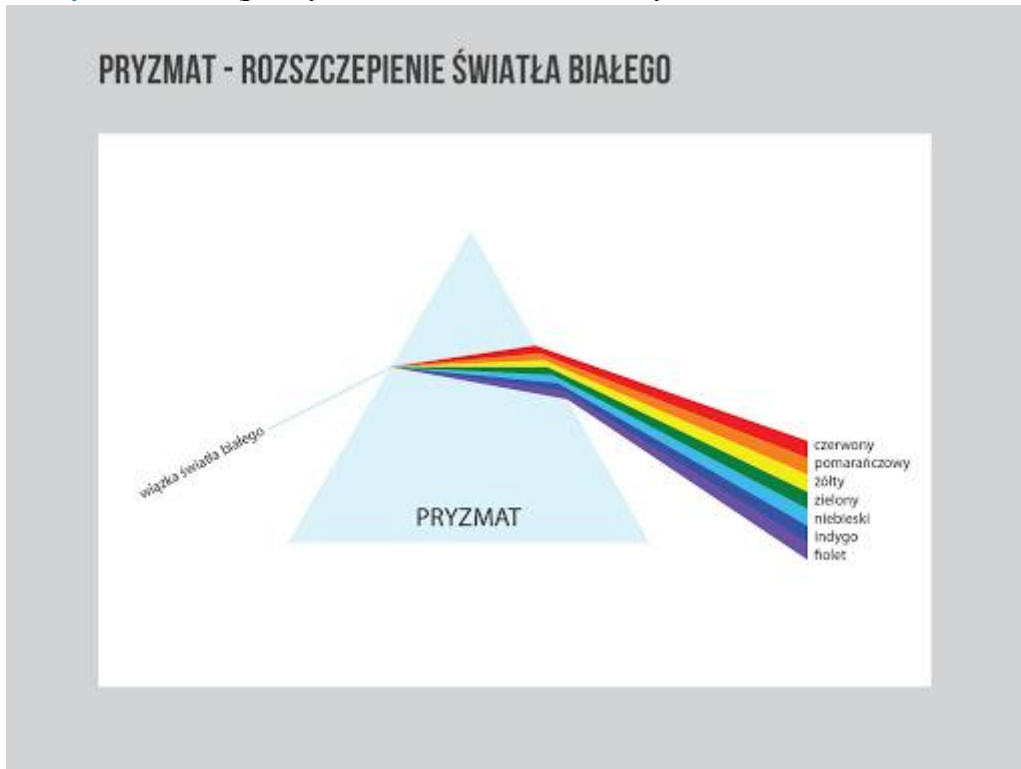
Barwa światła	Zakres długości fal, nm
fioletowa	380 - 436
niebieska	436 - 470
niebieskozielona	470-500
zielona	500 - 530
zielonożółta	530 - 566
żółta	566 - 589
pomarańczowa	589 - 620
czerwona	620 - 780

Inną kolorowe foto mamy w podręczniku na 218 str. Ta tabela/foto będzie potrzebne do zadania domowego. Niech przez przypadek, ktoś nie myśli, że te wartości trzeba znać na pamięć. A po co jest internet?

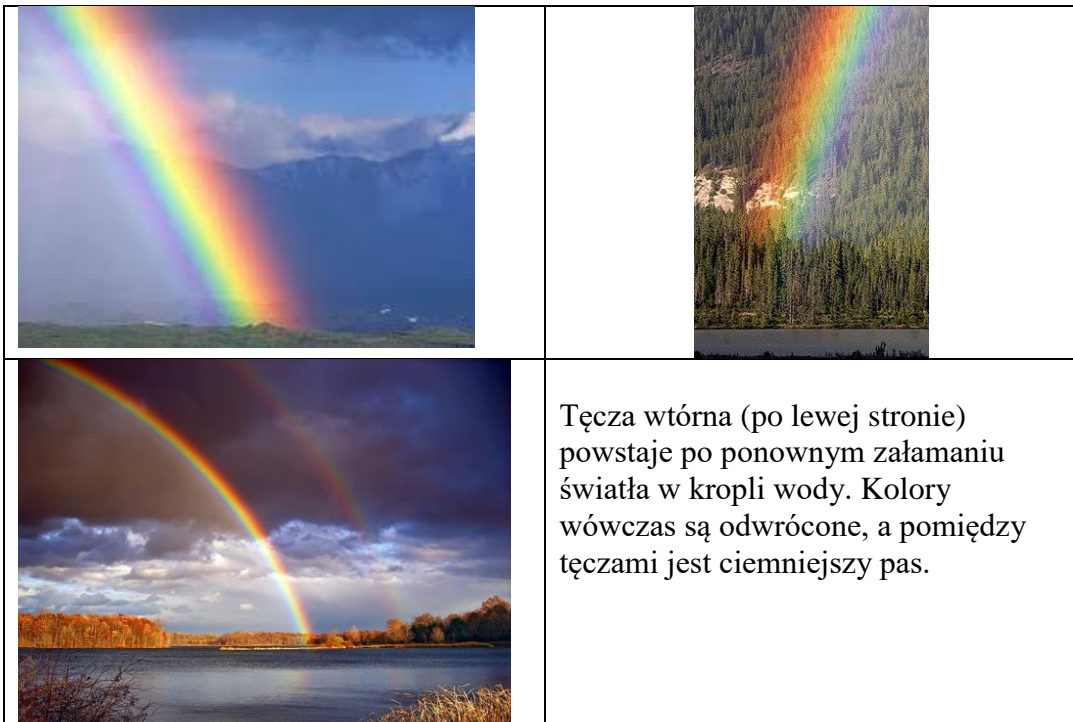
Znać musimy kolejność barw, które widzimy czyli barwy światła widzialnego. Tę kolejność natura nam podpowiada w pięknym barwnym zjawisku –tęczy.

I tu przechodzimy do punktu 2

2. Rozszczepienie światła czyli rozdzielenie się fali świetlnej na składowe o różnej długości. Rozszczepienie światła jest wynikiem rozchodzenia się światła przez różne ośrodki.
3. Za pomocą pryzmatu możemy rozszczepić światło białe (widzialne) na poszczególne barwy składowe. (przerysować z kolorami do zeszytu)



4. Tęcza powstaje dzięki rozszczepieniu światła słonecznego w kroplach wody znajdujących się w powietrzu. Powstaje zawsze naprzeciw słońca.



5. Jak widzimy kolory? – ciało kolorowe (np czerwone) odbija tylko światło określonej barwy (np czerwonej), a pozostałe kolory są pochłanianie.

Dobrym opisem tego tematu są filmiki poniżej. Zachęcam.

Czy kolory istnieją? (5:00)

<https://www.youtube.com/watch?v=kb26U1bqlbw>

Kolory (8:18)

[https://www.youtube.com/watch?v=b3HIz1Hqm\\_c](https://www.youtube.com/watch?v=b3HIz1Hqm_c)

jak powstaje tęcza (1:21)

<https://www.youtube.com/watch?v=qigLVHVd5j0>

królestwo kolorów, jak powstaje tęcza (0:38)

<https://www.youtube.com/watch?v=WuCyB7lno7M>

### **Zadanie domowe**

**Zadanie 1/str. 221 w podręczniku**

**Zadanie 2/str. 221 w podręczniku**

**Zadanie 3/str. 221 w podręczniku**

Termin: 1 czerwca

Jak przesłać rozwiązanie?

W librusie piszemy:

Zadanie 1/str. 221

Długość fali koloru zielonego: ...

Długość fali koloru niebieskiego: ...

Długość fali koloru czerwonego: ...

Zadanie 2/str. 221

- a) Ciało, które pochłania wszystkie barwy oprócz żółtej ma kolor: ...
- b) Ciało, które pochłania wszystkie fale świetlne o długości poniżej 700 nm ma kolor: ...

Zadanie 3/str. 221

Pszczoły nie widzą barw: .....

Bardzo dziękuję za dzisiejszą krótką lekcję.

Wielu z Was teraz przysyła masę zadań. Bardzo się z tego cieszę i zachęcam wszystkich do działania. Ale musicie mieć cierpliwość, bowiem są to 80-120 wiadomości dziennie. To bardzo dużo, a każde zadanie muszę sprawdzić, zapisać odpowiedzi, teraz to i wstawić oceny do librusa, odpowiedzieć na każdą wiadomość. Wasze wiadomości „stoją” w kolejce i nie zaginą (librus pilnuje, a ja nie usuwam) – na pewno przyjdzie na nich pora. Życzę cierpliwości.

Pozdrawiam spod stosu poczty elektronicznej

Gabriela Bobrzak

### Ciekawostki

zabawy ze ślełą plamką (3:14)

<https://www.youtube.com/watch?v=yzeE8VtzCJI>

zabawa z kolorami (3:02)

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

kolorowy wir (1:42)

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

bączek zabawa z płyty CD (3:10)

<https://www.youtube.com/watch?v=-qzk14r9wkI>

jak powstaje tęcza (0:49)

<https://www.youtube.com/watch?v=yd0hIHp4xDk>