



Zał. 2

Klasa II - styczeń – blok 1 - dzień 5

Zadanka Liczmanka – Badamy właściwości światła – karta pracy nr 1



Zadanie 1.

Temat obserwacji: Jak biegnie światło?

Potrzebne materiały: świeczka lub tzw. podgrzewacz, durszlak.

Instrukcja wykonania:

1. Zaciemnij pomieszczenie.
2. Umieść na blacie ławki źródło światła – np. świeczkę.
3. Następnie nakryj je durszlakiem (ostrożnie – metal jest dobrym przewodnikiem ciepła).
4. Przyjrzyj się, jak rozchodzą się powstałe wiązki światła.
5. Wykonaj **rysunek**.

6. Zapisz wniosek:

.....

.....



Ciekawostka Liczmanka:

Czy wiesz, z jaką prędkością rozchodzi się światło?

Aby światło słoneczne dotarło do naszej planety potrzebuje aż 8 minut.

Obecnie przyjmuje się, że światło rozchodzi się z prędkością 300 000 km/s, co oznacza, iż w ciągu każdej sekundy pokonuje ono odległość 300000 km.

Wyzwanie Liczmanka:

Oblicz na kalkulatorze, jaką odległość pokona światło po minucie.

Obliczenia:

Odpowiedź:

.....

.....

Zadanie 2.



Temat obserwacji: Czy można złamać promień świetlny?

Potrzebne materiały: laserowy wskaźnik (lub latarka), mleko, woda, duży słój.

Instrukcja wykonania:

1. Do słoja wlej wodę, a następnie trochę mleka, tak, aby powstała mętna mieszanina.
2. Zaciemnij pomieszczenie.
3. Kieruj promień światła na powierzchnię wody, czyli jej granicę z powietrzem.
4. Obserwuj bieg wiązki światła z powietrza do wody.
5. Wykonaj **rysunek**.

6. Zapisz **wniosek**:

.....

.....



Zadanie 3.

Temat obserwacji: Czy światło się odbija?

Potrzebne materiały: laserowy wskaźnik (lub latarka), lusterko.

Instrukcja wykonania:

1. Zaciemnij pomieszczenie.
2. Skieruj wiązkę światła na powierzchnię blatu ławki, tak, aby jej bieg był na nim widoczny.
3. Na drodze promienia umieść lusterko.
4. Co stało się z wiązką światła?
5. Zmieniaj kąt padania wiązki na powierzchnię lustra. Co teraz możesz zaobserwować?
6. Wykonaj **rysunek**.

7. Zapisz wniosek:

.....

.....

.....

.....

Ciekawostka Liczmanka:

W lusterku powstaje obraz pozorny, prosty, w którym Twoja lewa strona staje się prawą.



Wyzwanie Liczmanka:

- Odczytaj w lusterku następujący napis:

AMBUŁANS

- Gdzie można go zobaczyć?
- Dlaczego tak został zapisany?
- Napisz swoje imię tak, aby napis odczytany w lusterku był poprawny.
- Teraz napisz zaszyfrowaną wiadomość o tajnym spotkaniu grupy. Kiedy, gdzie i w jakiej sprawie ono się odbędzie.