

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 538
с углубленным изучением информационных технологий
Кировского района Санкт-Петербурга

«Волновые свойства света»

Урок 11 класс

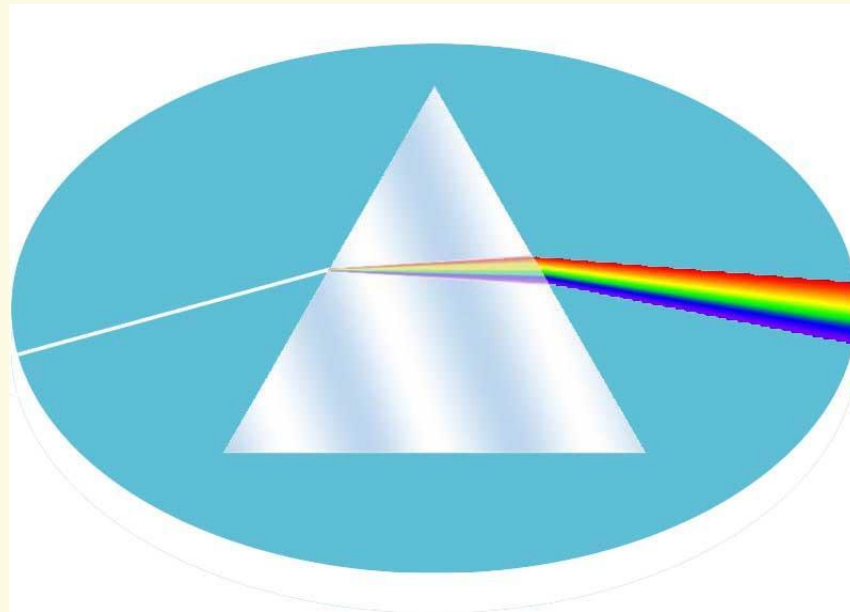


**Автор-составитель:
учитель физики, Арделян О.Н.**

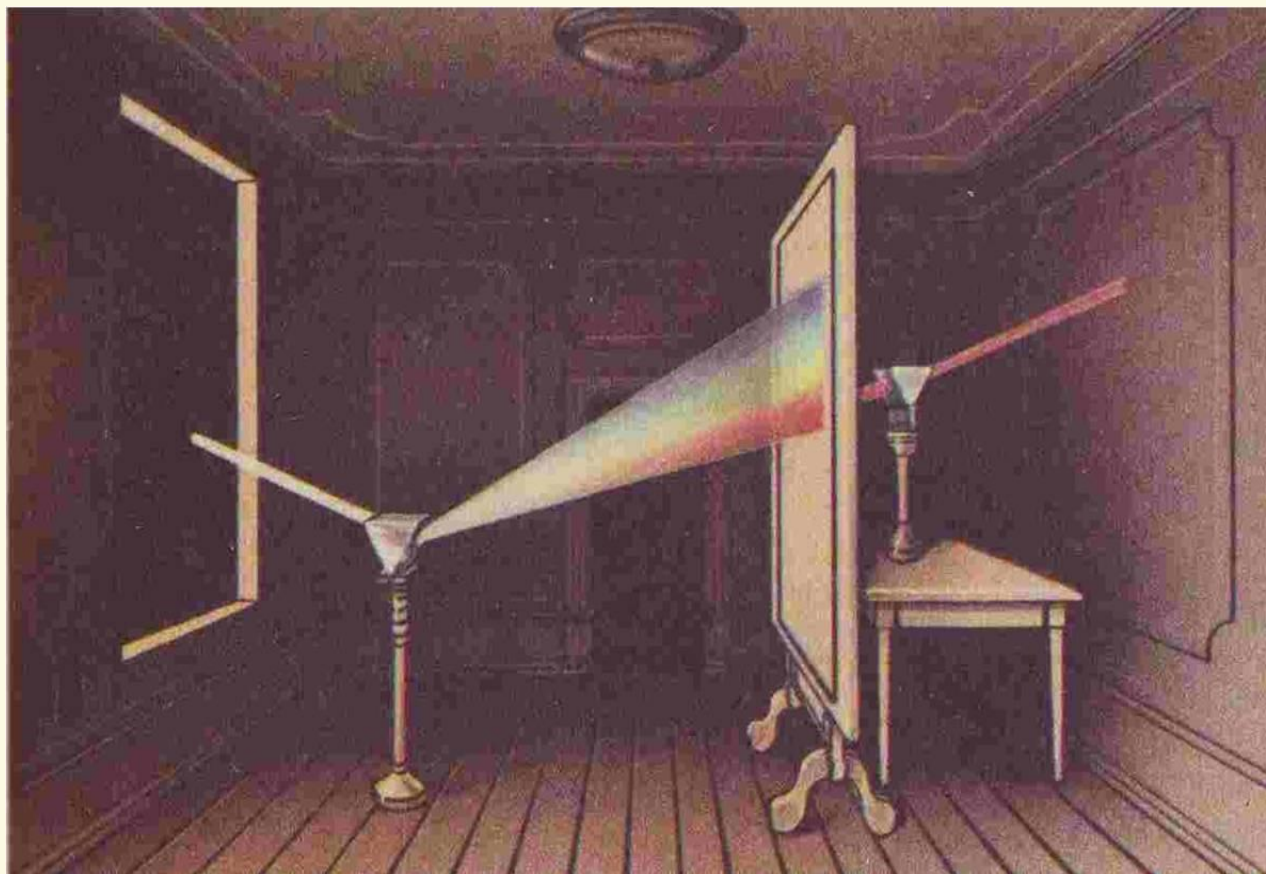
**Санкт-Петербург
2013 г.**

Дисперсия света

Дисперсия света - зависимость показателя преломления света от частоты колебаний (или длины волны).



Дисперсия света



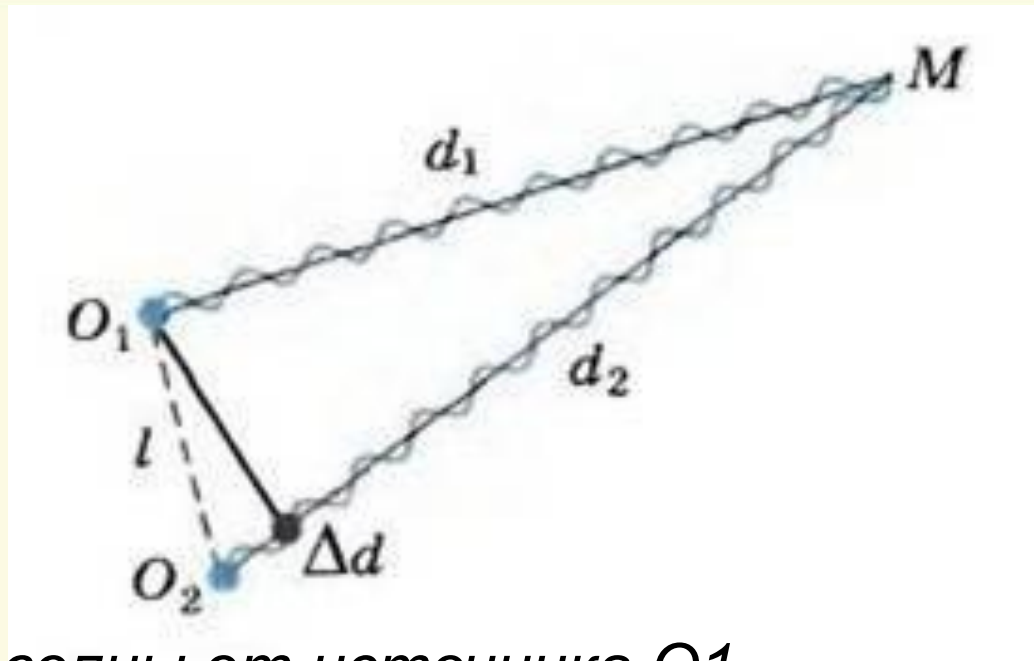
Опыт И.Ньютона

Интерференция света

Интерференция световых волн - сложение когерентных волн, вследствие которого наблюдается усиление или ослабление результирующих световых колебаний в различных точках пространства.

Световые волны одинаковой длины, имеющие постоянную разность фаз, называются когерентными.

Интерференция



d1 путь волны от источника O1

d2 путь волны от источника O2

Δd разность хода

$$\Delta d = d_2 - d_1$$

Условие максимумов интерференционной картины

Амплитуда колебаний среды в данной точке максимальна, если разность хода двух волн равна целому числу длин волн

$$\Delta d = k\lambda$$

$$k = 0. 1. 2...$$

Условие минимумов интерференционной картины

Амплитуда колебаний среды в данной точке минимальна, если разность хода двух волн равна нечетному числу полуволн

$$\Delta d = (2k + 1) \frac{\lambda}{2}$$

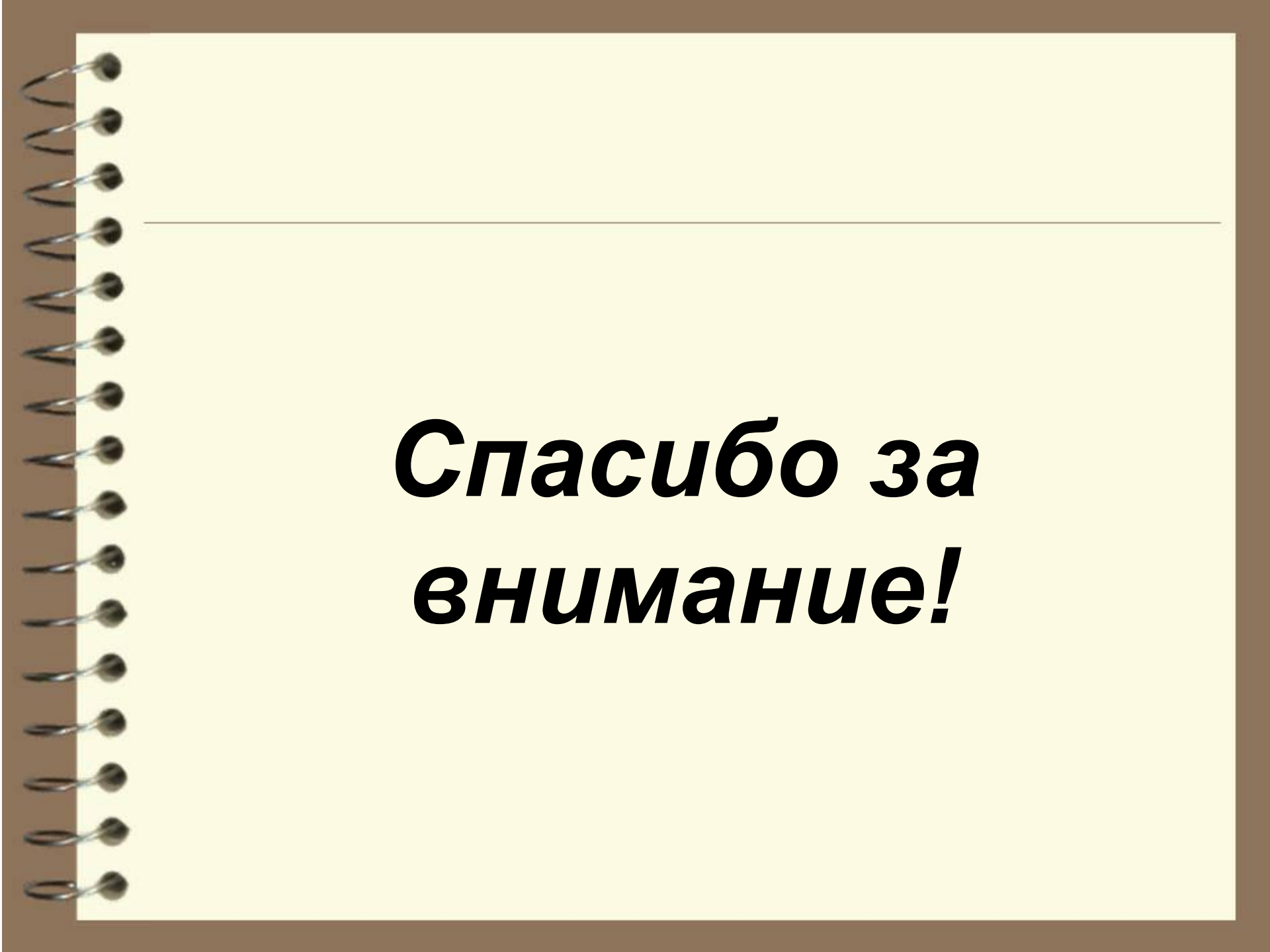
$$k = 0, 1, 2, \dots$$

Дифракция

Дифракция – явление огибания волнами препятствий.

Домашнее задание

ТЕСТ

A spiral-bound notebook with a cream-colored page and a brown cover. The spiral binding is on the left side. A thin horizontal line is drawn across the page, just above the text.

***Спасибо за
внимание!***