

23 июня

Физика

8 класс

Дорогие восьмиклассники!

Мы продолжаем повторять изученный материал в дистанционном режиме.

Тема нашего урока: Повторение. Линза. Построение изображений, даваемых тонкой линзой.

ИНСТРУКЦИЯ

1. В рабочих тетрадях записать число, классная работа, тема урока.

2. Ответить на вопросы

Какое явление называется преломлением?

В чём заключается закон преломления света?

Какой физический смысл показателя преломления?

3. Перейти по ссылке и посмотреть видеоурок «Линзы. Оптическая сила линзы» » <https://iu.ru/video-lessons/abdd86eb-88ad-48fb-8826-c8ea2e19162e>

4. Повторить материал .



Линза

– оптически
прозрачное тело,
ограниченное
двумя
сферическими
поверхностями

Собирающие линзы

Линза, у которой середина толще, чем края, называется **собирающей**



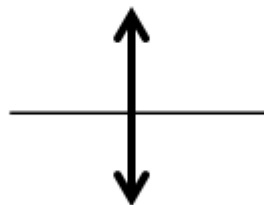
Двояковыпуклая



Плосковыпуклая



Вогнуто-выпуклая



Рассеивающие линзы

Линза, у которой середина тоньше, чем края, называется **рассеивающей**



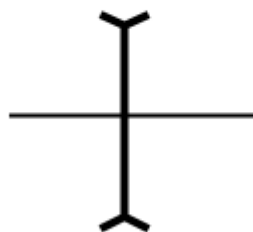
- Двояковогнутая



- Плосковогнутая



- Выпукло-вогнутая



Основные обозначения в линзе



- **Фокус собирающей линзы** – точка на главной оптической оси, в которой собираются лучи, падающие параллельно главной оптической оси, после преломления их в линзе.
- **Фокус рассеивающей линзы** – точка на главной оптической оси, через которую проходят продолжения расходящегося пучка лучей, параллельных главной оптической оси.
- **Фокальная плоскость линзы** – плоскость, проходящая через фокус линзы перпендикулярно главной оптической оси.

$$D = \frac{1}{F}$$

Оптическая сила линзы
диоптрии [дптр]

$$1 \text{ дптр} = \frac{1}{1 \text{ м}} = 1 \text{ м}^{-1}$$

Формула тонкой линзы

$$\frac{1}{d} + \frac{1}{f} = \frac{1}{F}$$

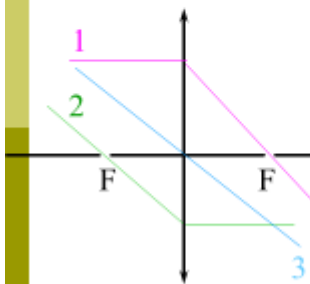
Оптическая сила системы линз

$$D = D_1 + D_2$$

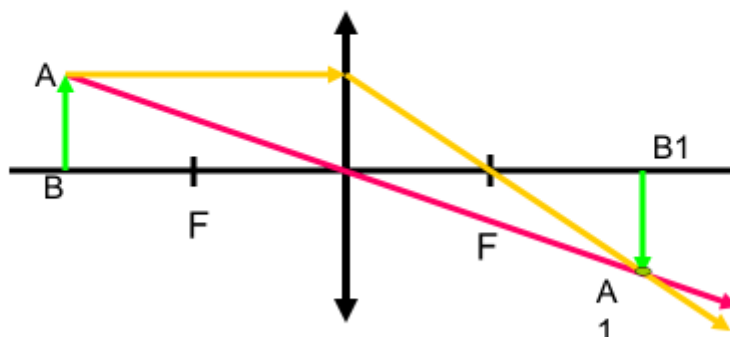
«Три замечательных луча»

Для построения изображений в тонких линзах
используются следующие лучи:

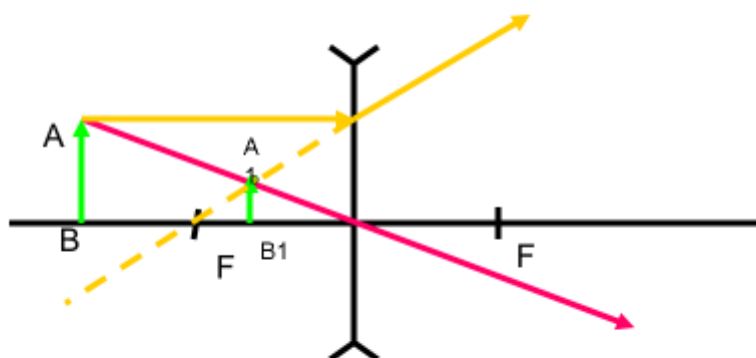
- 1) Луч, падающий на линзу параллельно главной оптической оси, после преломления идет через фокус.
- 2) Луч, идущий через фокус, после преломления идёт параллельно главной оптической оси.
- 3) Луч, идущий через оптический центр линзы, не меняет своего направления.



ПОСТРОЕНИЕ В СОБИРАЮЩЕЙ ЛИНЗЕ



ПОСТРОЕНИЕ В РАССЕИВАЮЩЕЙ ЛИНЗЕ



Домашнее задание: повторить п. 66-67

Работы можно сфотографировать и прислать мне по Viber, Telegram +38071 451 97 68 или на личную почту o-kotkova@ukr.net

Дополнительную консультацию вы можете получить в телефонном режиме или в указанных выше мессенджерах.