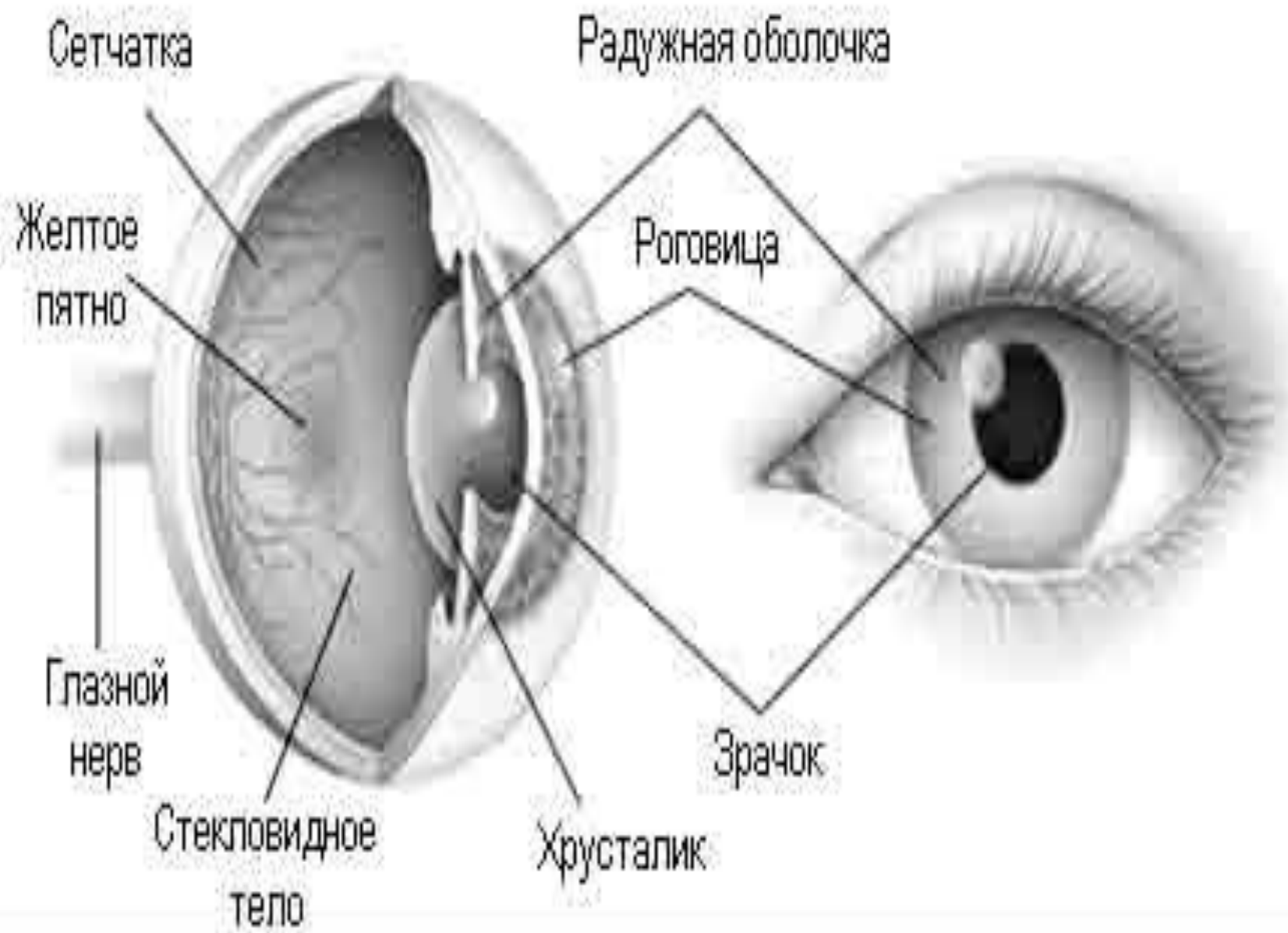
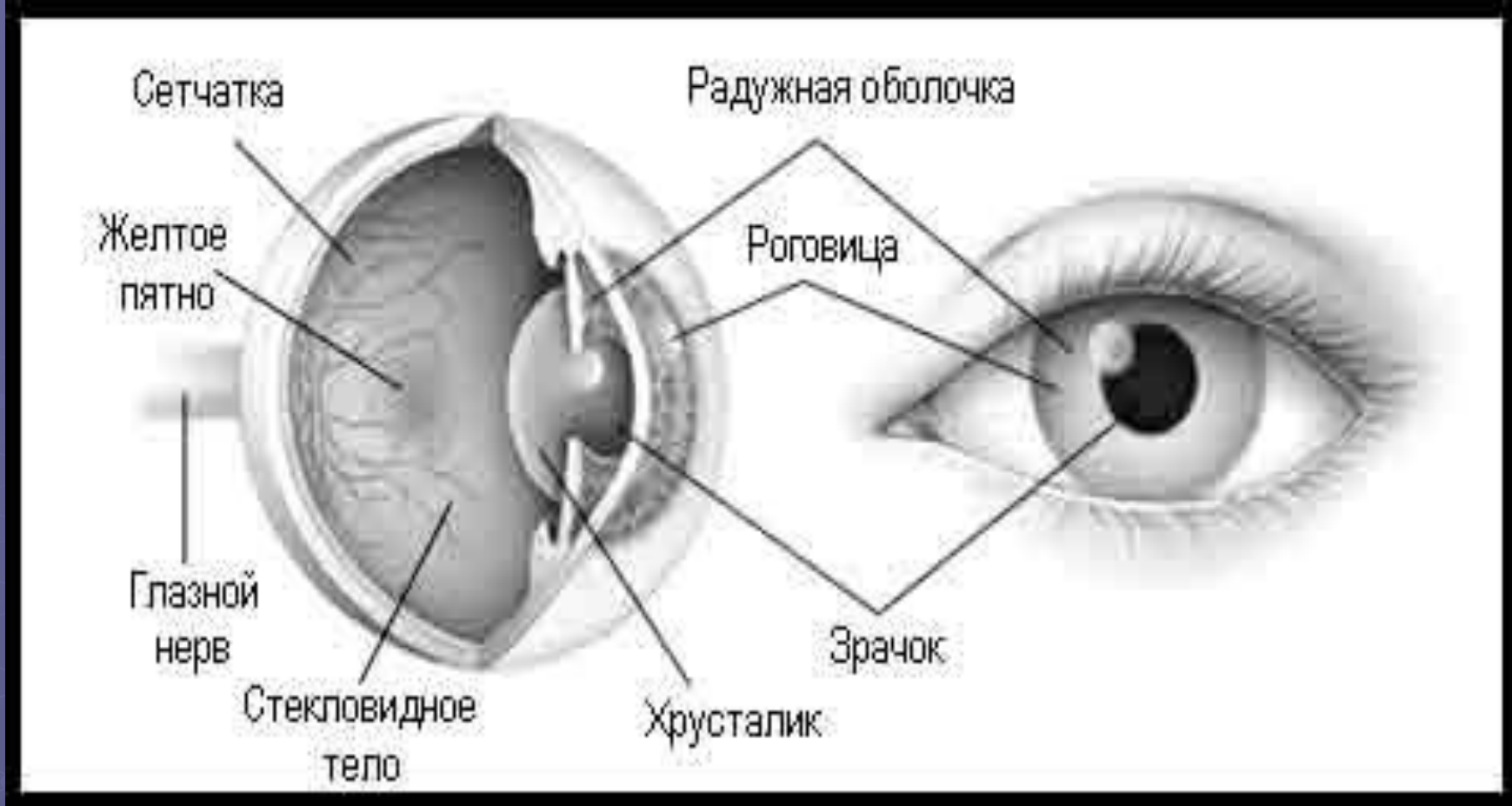


Урок физики в 9 классе

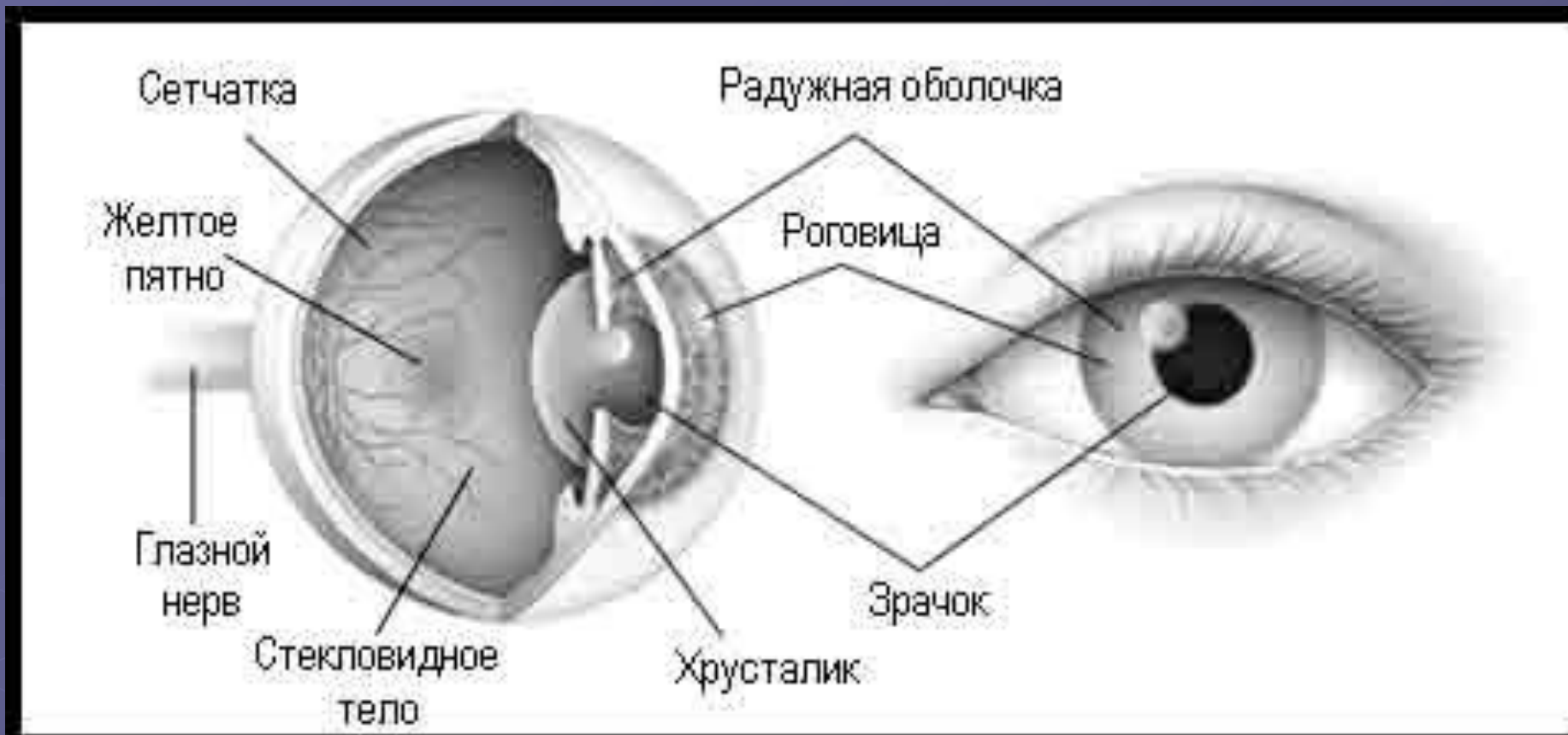
- Улыбнёмся друг другу,
- Пожелаем удачи,
- И начнём наш урок
- Мы с решенья задачи



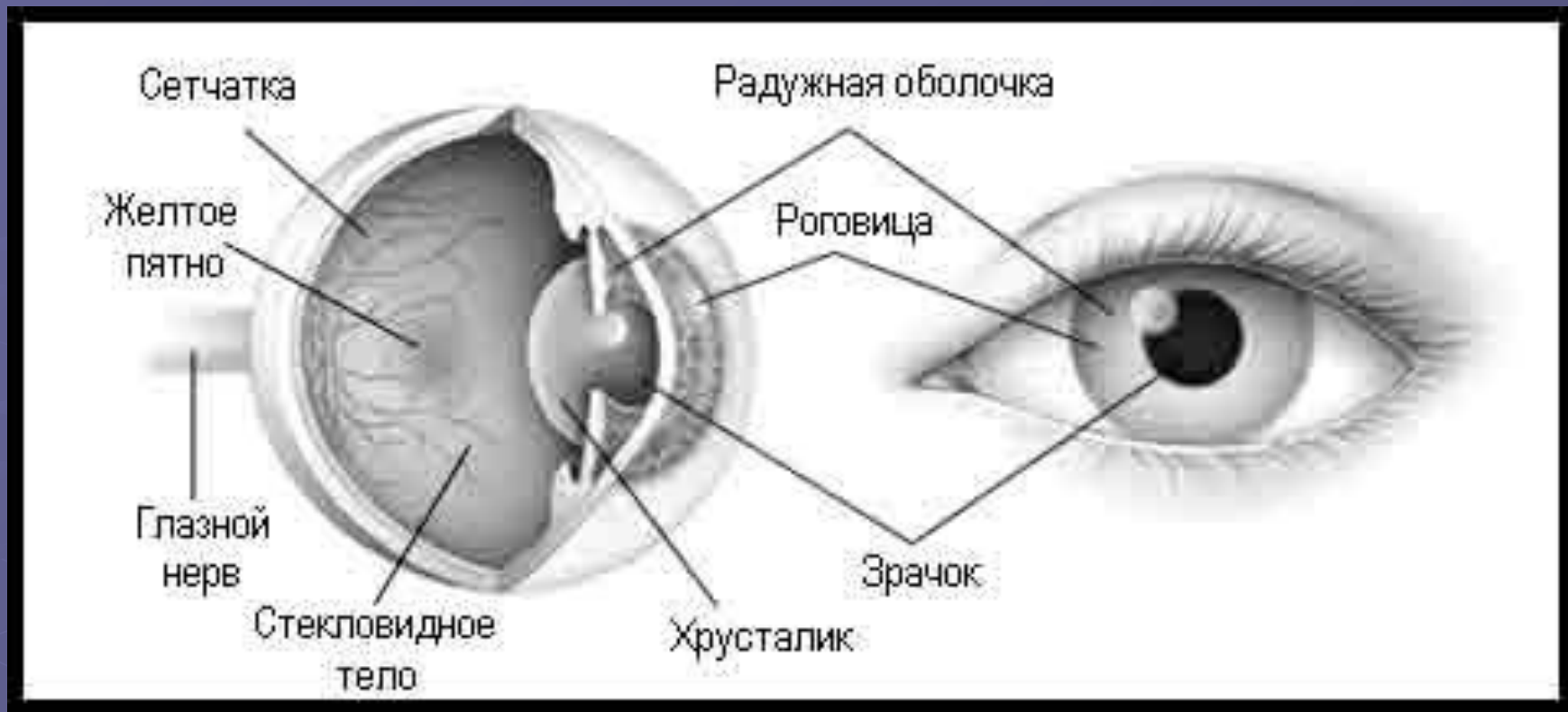




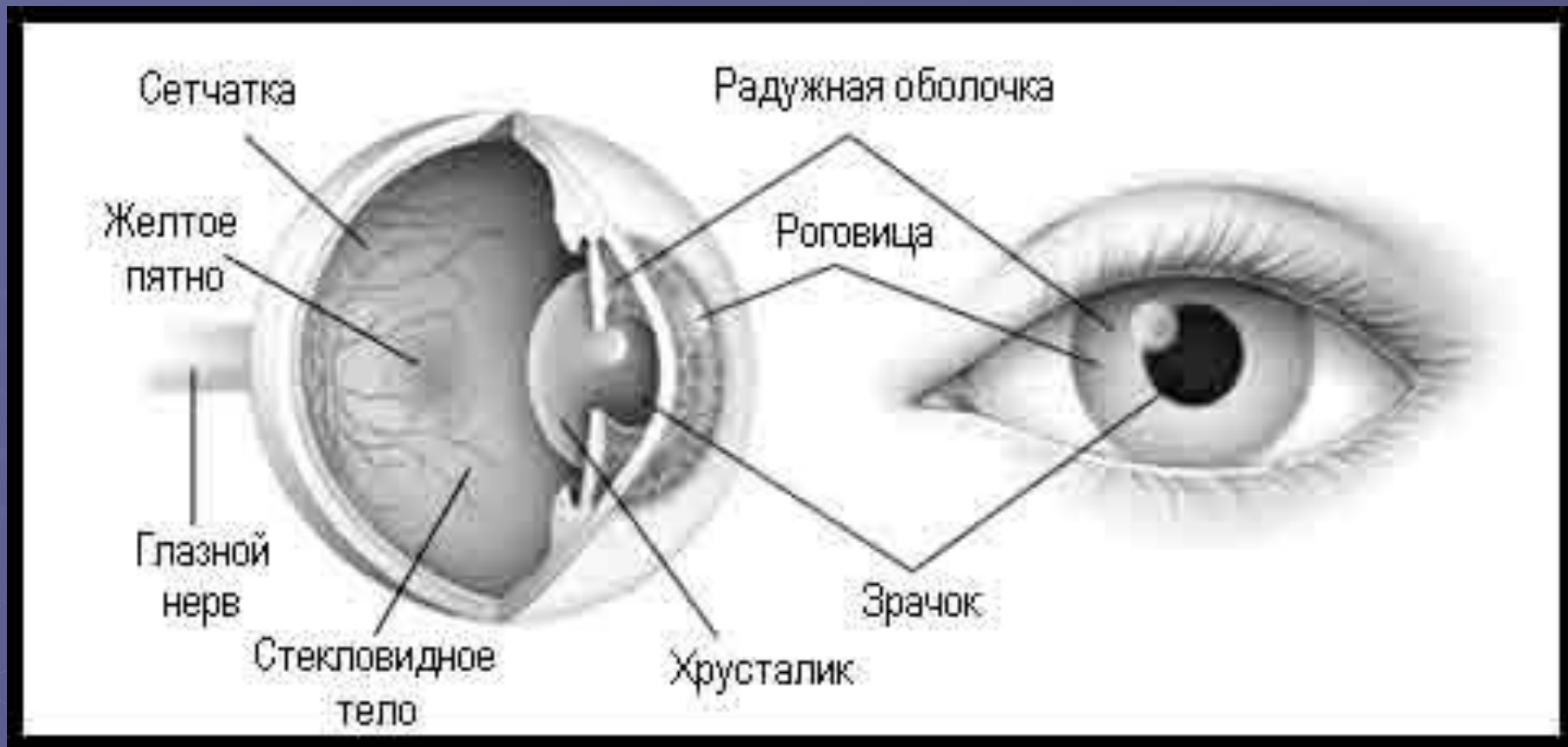
Хрусталик – прозрачное тело, напоминающее двояковыпуклую линзу , которая фокусирует лучи света на сетчатку.



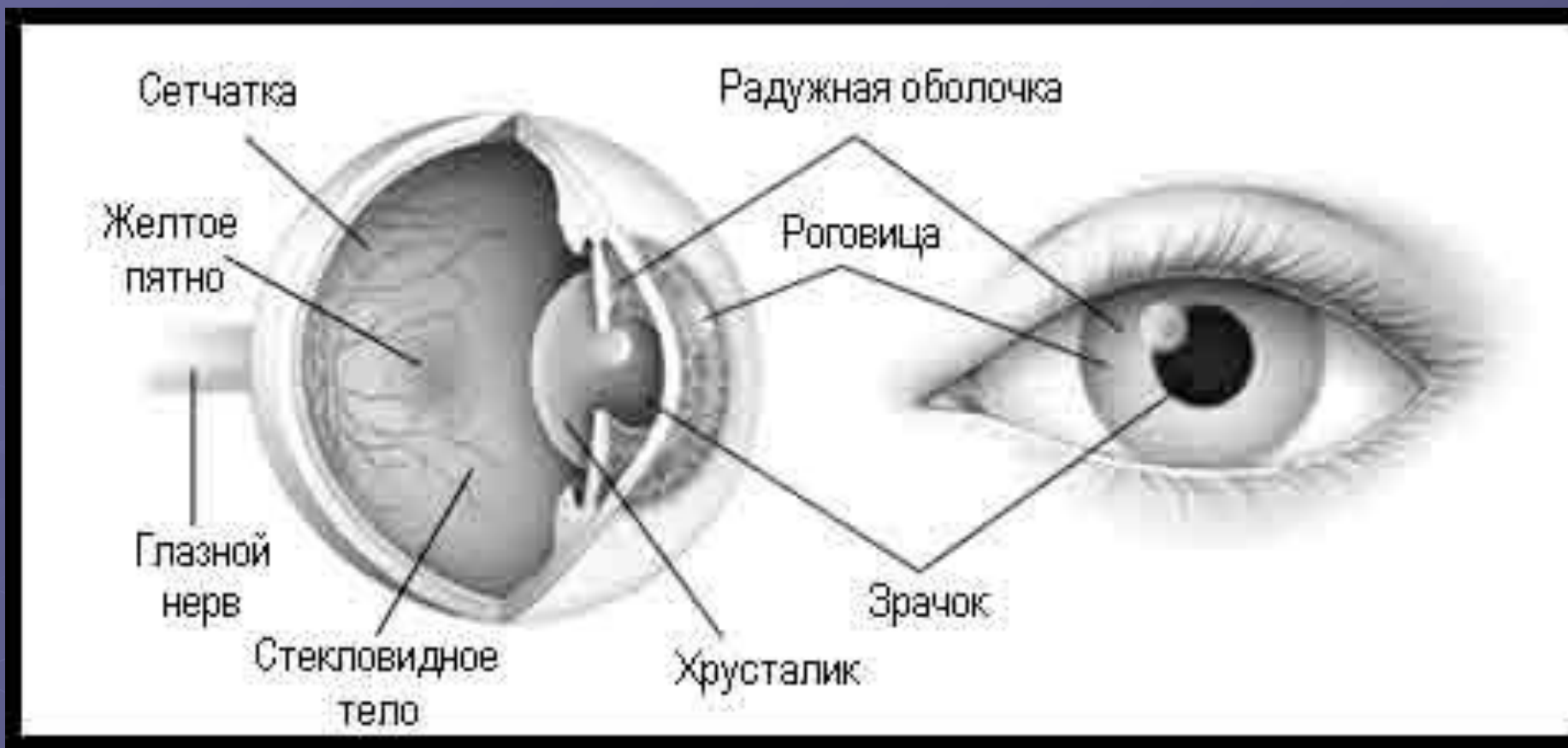
Зрачок -отверстие в радужке, через которое проходит свет в глаз.



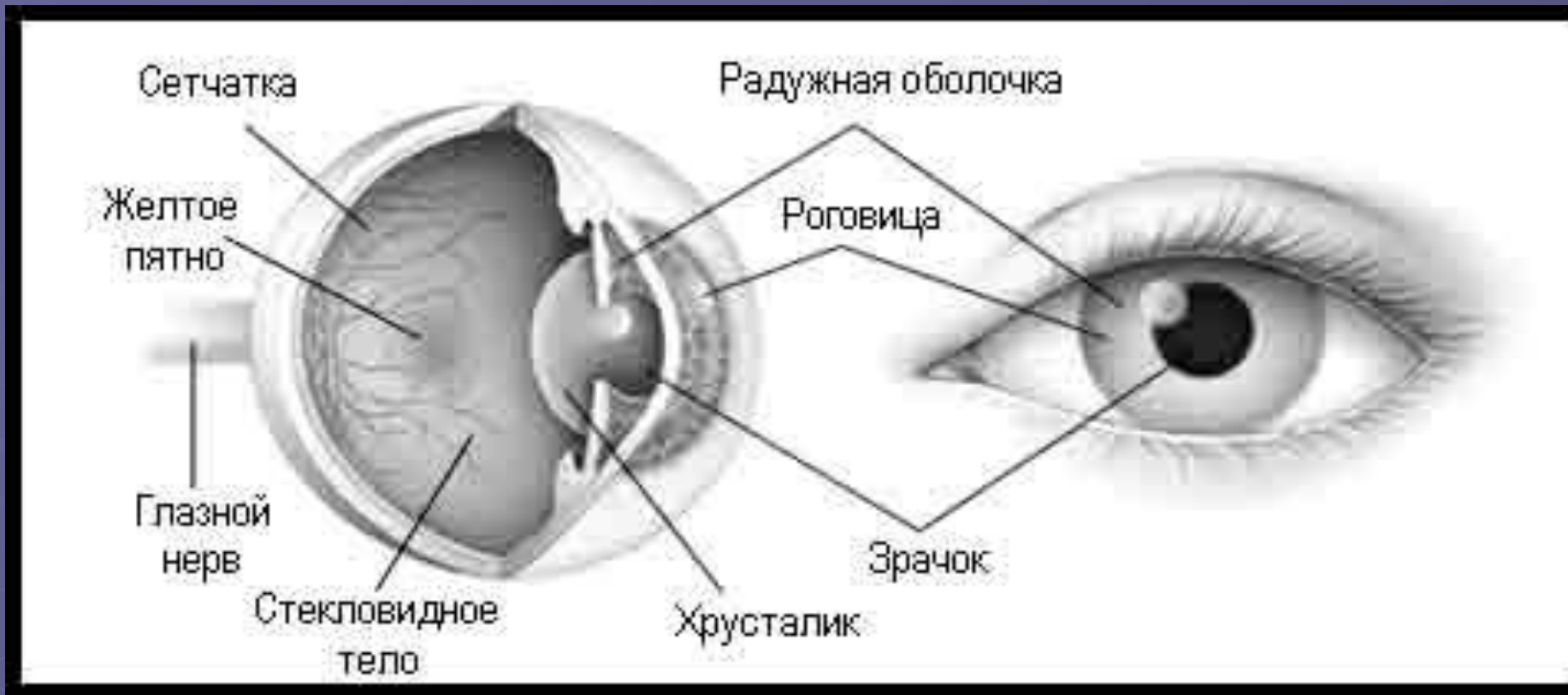
- **Роговица** - прозрачное переднее "окошко" глаза. Роговица пропускает и преломляет свет в глаз.



- **Радужная оболочка** - цветная часть глаза. Помогает регулировать количество света, которое попадает в глаз.



- **Сетчатка** - нервные окончания, которые выстилают глазное дно.



- **Стекловидное тело** - прозрачная, желеобразная масса, которая заполняет середину глаза

Фотоаппарат и глаз

Фотоаппарат	Глаз
Объектив как система линз с разной оптической силой	1.
	2.
	3.
Отверстие для прохождения света	4.
Диафрагма	5.
Фотоплёнка	6.
«Наводка на резкость»	7.

Проверим

Фотоаппарат	Глаз
Объектив как система линз с разной оптической силой	1. Хрусталик
	2. Роговица
	3. Стекловидное тело
Отверстие для прохождения света	4. Зрачок
Диафрагма	5. Радужная оболочка
Фотоплёнка	6. Сетчатка
«Наводка на резкость»	7. Аккомодация



**Всё видеть, всё понять,
всё знать, всё пережить,
Все формы, все цвета
вобрать в себя глазами,
Пройти по всей земле горящими
ступнями,
Всё воспринять и снова воплотить.**

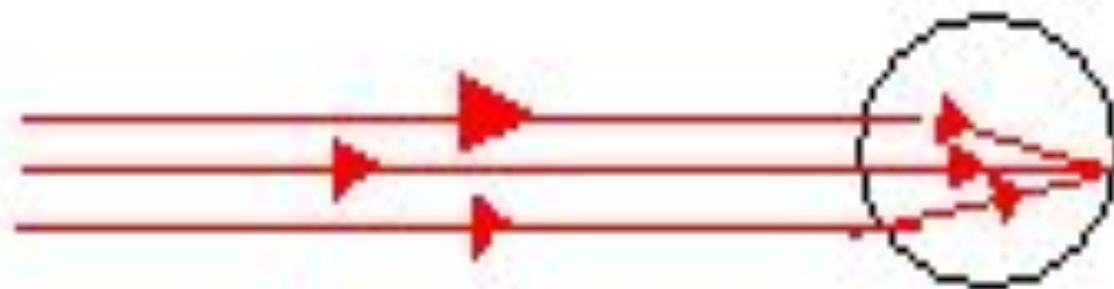
М. Волошин



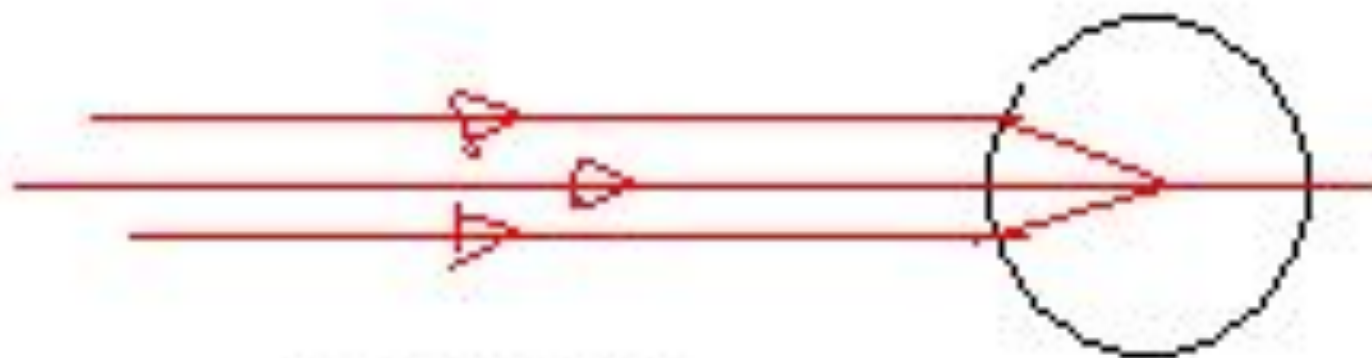
Тема: Близорукость. Дальнозоркость. Очки.

-
- **Девиз:** Радость видеть и понимать-
это особый дар природы
-
- А. Эйнштейн.

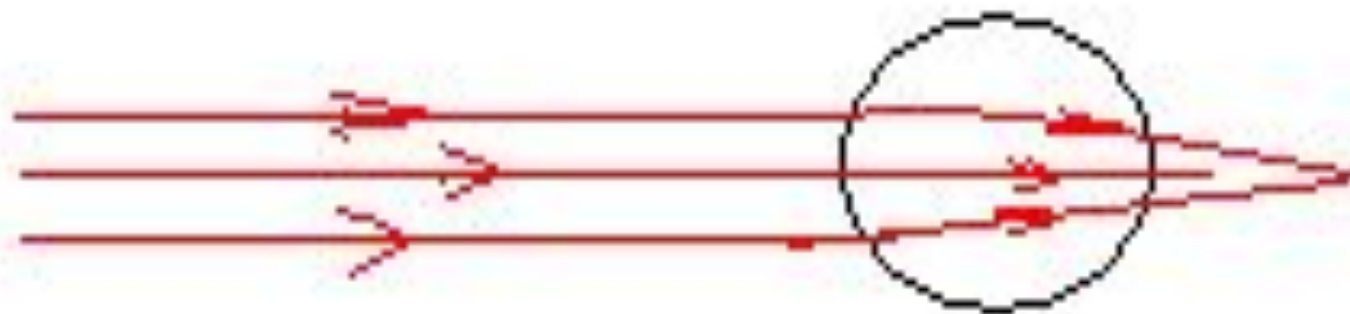




нормальный
глаз

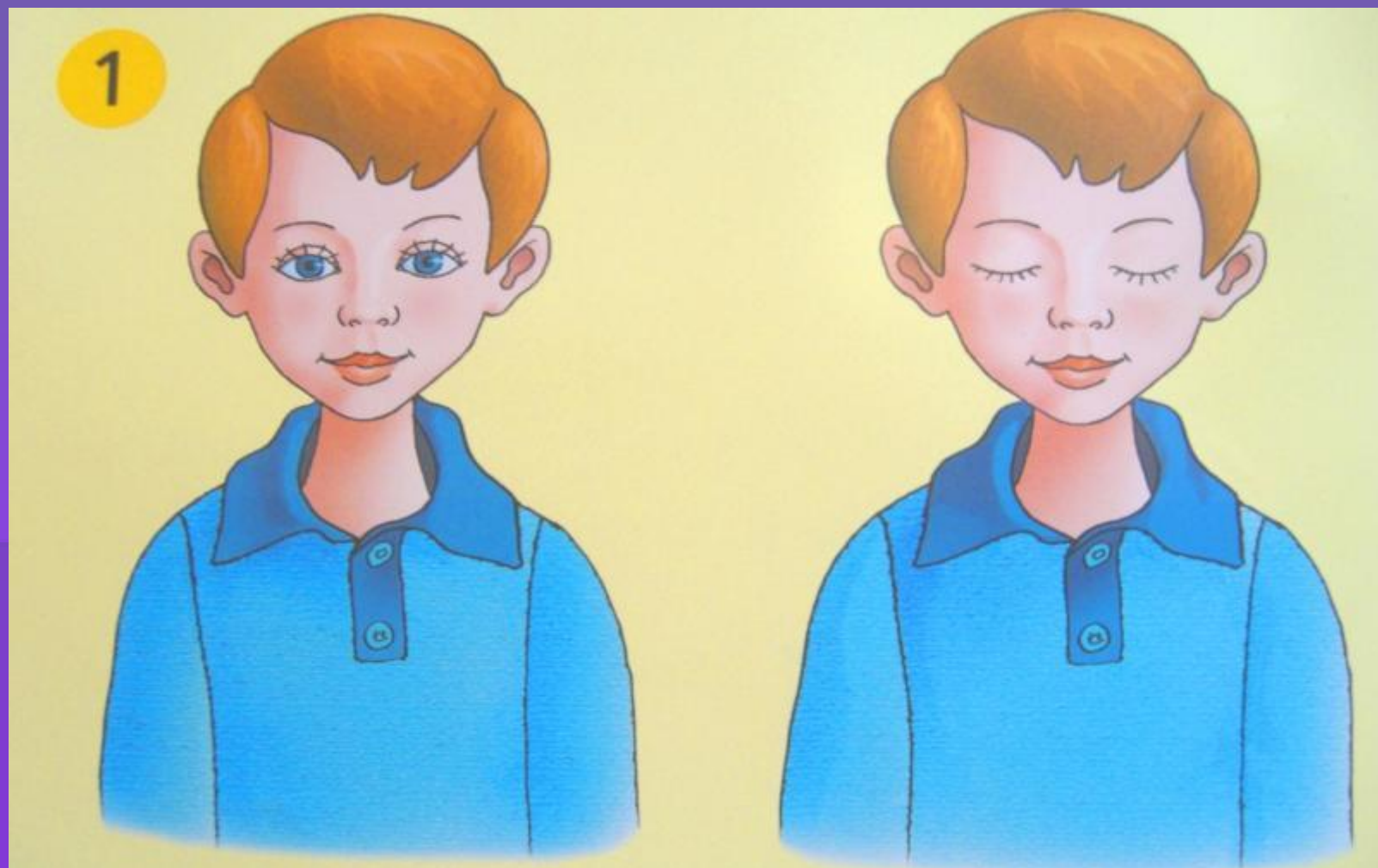


близорукий
глаз



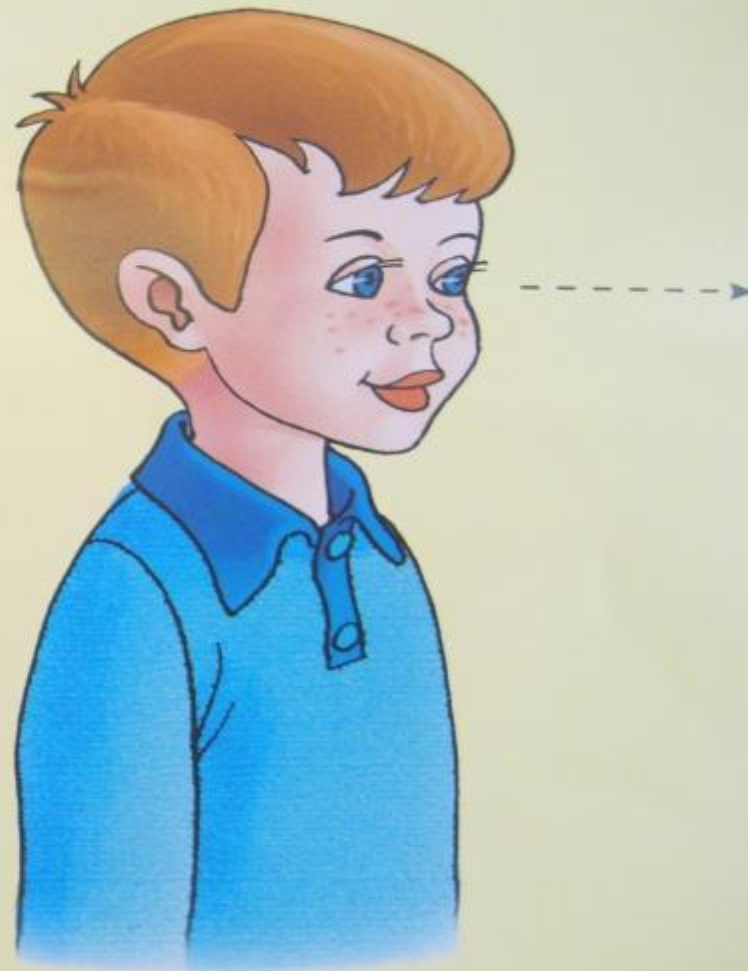
дальнозоркий глаз

ЗАКРЫТЬ ГЛАЗА, СИЛЬНО НАПРЯГАЯ ГЛАЗНЫЕ
МЫШЦЫ, ЗАТЕМ РАСКРЫТЬ ГЛАЗА, РАССЛАБИВ
МЫШЦЫ ГЛАЗ И ПОСМОТРЕТЬ ВДАЛЬ



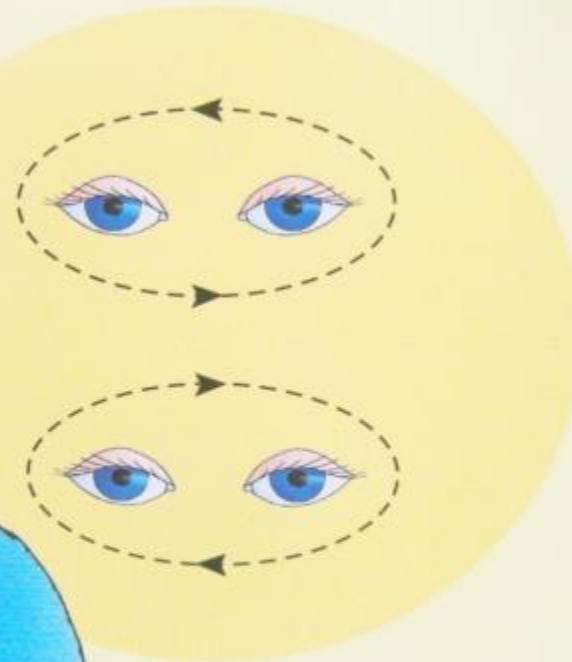
ПОСМОТРЕТЬ НА ПЕРЕНОСИЦУ И ЗАДЕРЖАТЬ
ВЗОР. ДО УСТАЛОСТИ ГЛАЗА НЕ ДОВОДИТЬ.
ЗАТЕМ ОТКРЫТЬ ГЛАЗА И ПОСМОТРЕТЬ ВДАЛЬ.

2



НЕ ПОВОРАЧИВАЯ ГОЛОВЫ ДЕЛАТЬ МЕДЛЕННО
КРУГОВЫЕ ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗАМИ ВВЕРХ- ВПРАВО-
ВНИЗ- ВЛЕВО И В ОБРАТНУЮ СТОРОНУ. ЗАТЕМ
ПОСМОТРЕТЬ ВДАЛЬ.

5



СИМПТОМЫ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ

■ Дальнозоркость

■ ПЛОХО ВИДЯТ
близко
расположенные
предметы

■ Близорукость

■ нечетко видят
удаленные
предметы

ПРИЧИНЫ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ

Дальнозоркость

- лучи фокусируются за сетчаткой
- укорочено глазное яблоко
- уплощенный хрусталик

Близорукость

- Лучи фокусируются не достигая сетчатки
- удлиненное глазное яблоко
- сильно выпуклый хрусталик

МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ЗРЕНИЯ

- Зрительная гимнастика
- Очки
- Контактные линзы
- Хирургические операции

ГИГИЕНА ЗРЕНИЯ

- рациональное питание с использованием продуктов богатых лютеином (салат, капуста, фасоль) и витамином А
- здоровый образ жизни без вредных привычек
- гимнастика для глаз

- Мы век проводим за трудами дома
И только в праздник видим мир в
очки».
(И.В.Гете «Фауст»)

1. Какой буквой обозначается главный фокус линзы?

- а) F; б) O; в) D.

2. В каких единицах измерения дается оптическая сила линзы?

- а) мм; б) кг; в) дптр; г) А.

3. Фокусное расстояние линзы $F = -20$ см. Какая это линза?

- а) собирающая; б) рассеивающая.

4. Оптическая сила линзы $D = 2$ дптр. Какая это линза?

- а) собирающая; б) рассеивающая.

5. Какая часть глазного яблока является двояковыпуклой линзой?

- а) хрусталик; б) роговица

6. На какой части глазного яблока образуется изображение предмета?

- а) на сетчатке; б) на роговице

7. Способность глаза приспособливаться к видению, как на близком, так и так и на более далёком расстоянии:

- а) адаптацией; б) аккомодацией; в) иллюзией зрения

8. При близорукости применяют очки

- а) с рассеивающими линзами; б) с собирающими линзами

9. При дальнозоркости применяют очки

- а) с рассеивающими линзами; б) с собирающими линзами.

■ 1 а

■ 2 в

■ 3 б

■ 4 а

■ 5 а

■ 6 а

■ 7 б

■ 8 а

■ 9 б



- Мы живем в мире разнообразных световых явлений, многие из которых нам кажутся загадочными и необычными. С помощью зрения мы наблюдаем окружающий мир, вечерние зори, радугу, плывущие по небу облака...

С помощью глаз мы видим все вокруг нас, а ведь порой даже не задумываемся о том, а как это происходит у человека и других живых существ в природе. Для нас это естественно так же, как и дыхание.

Домашнее задание

- *1. § 38- учебник*
- *2. Создать буклет: «Что для зрения хорошо, что для зренья плохо».*
- *3. Нестандартные задачи.*
- *4. Кроссворд.*
- *5. Подготовиться к обобщающему уроку по теме «Оптика*

Спасибо за
урок!