

Глаз как орган зрения и оптическая система



Татарская гимназия №11
Советского района
учитель I категории
Абдуллазянова Лилия
Мингазутдиновна



зрение животных

внешнее строение глаза

Внутреннее строение глаза

цель Глазные мышцы

е
с
т
р
о
е
н
н
е
г
л
а
з
а

Химизм цветного зрения

план

зрение

Гигиена зрения

1 2 3

Оптический прибор

ТЕСТ

Игра



Цель урока:

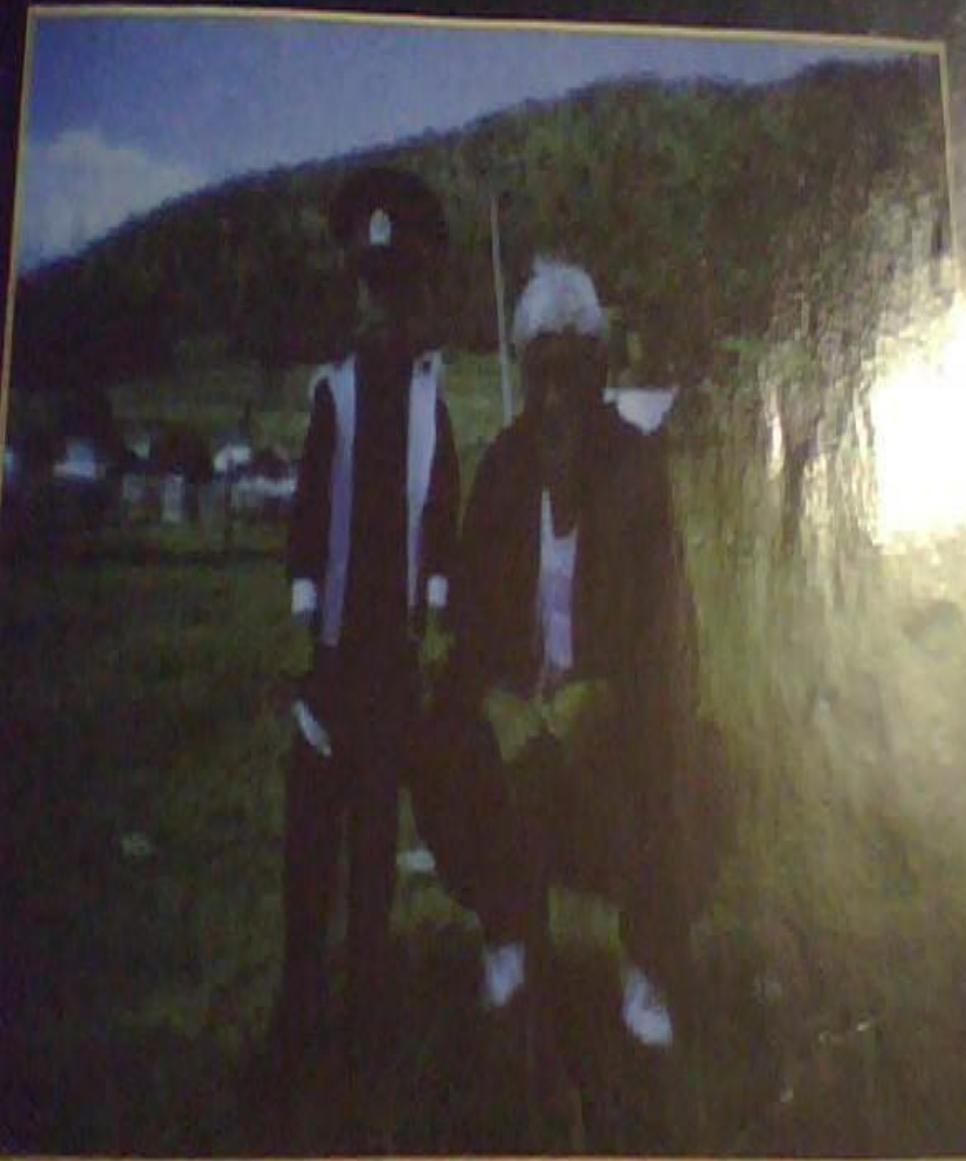
- Выработка единой естественнонаучной картины мира
- Рассмотрение анатомического строения глаза
- Механизмов работы оптической системы глаза
- Научиться анализировать изучаемые явления
- Использовать теоретические знания в проектной деятельности.



план урока

1. Строение глаза
2. Оптический прибор (глаз)
3. Строение глазного яблока
4. Игра
5. Гигиена зрения
6. Тестовая работа





...роті зрениа

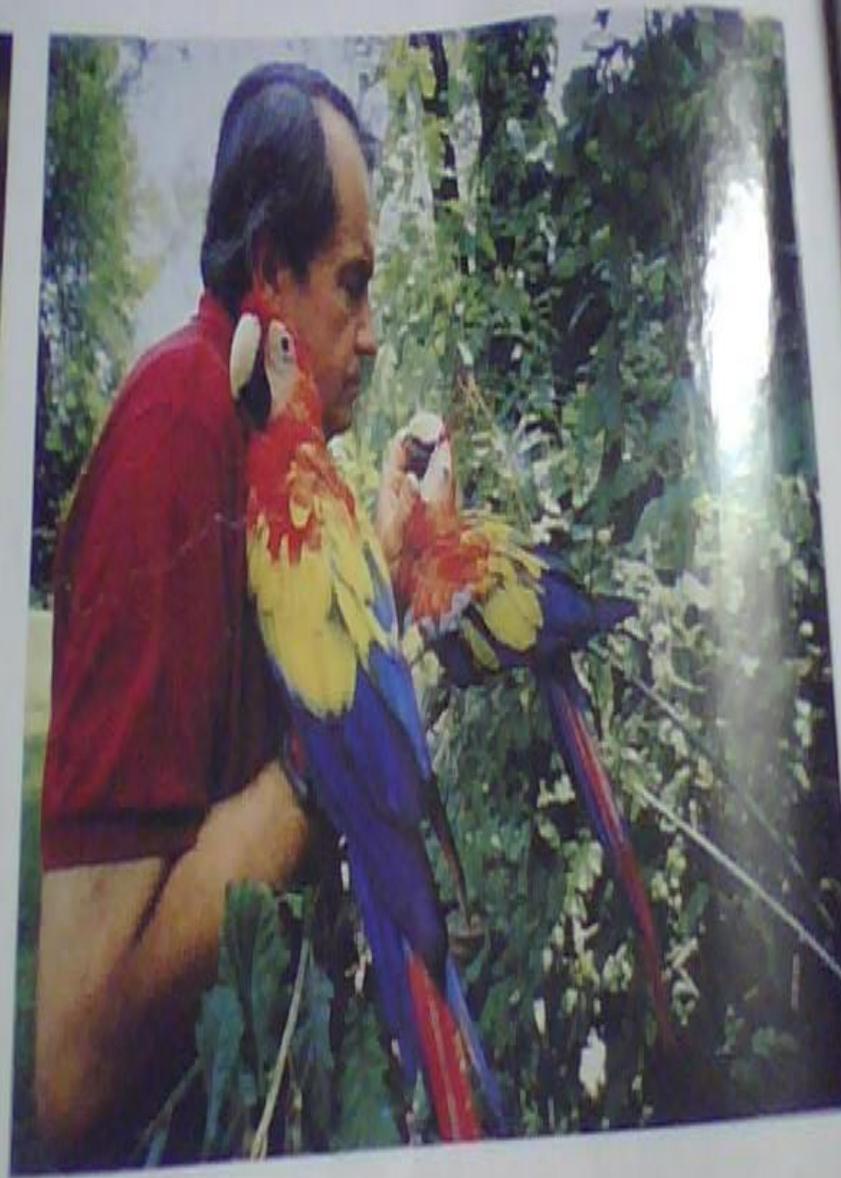


...моста 200 метрах від

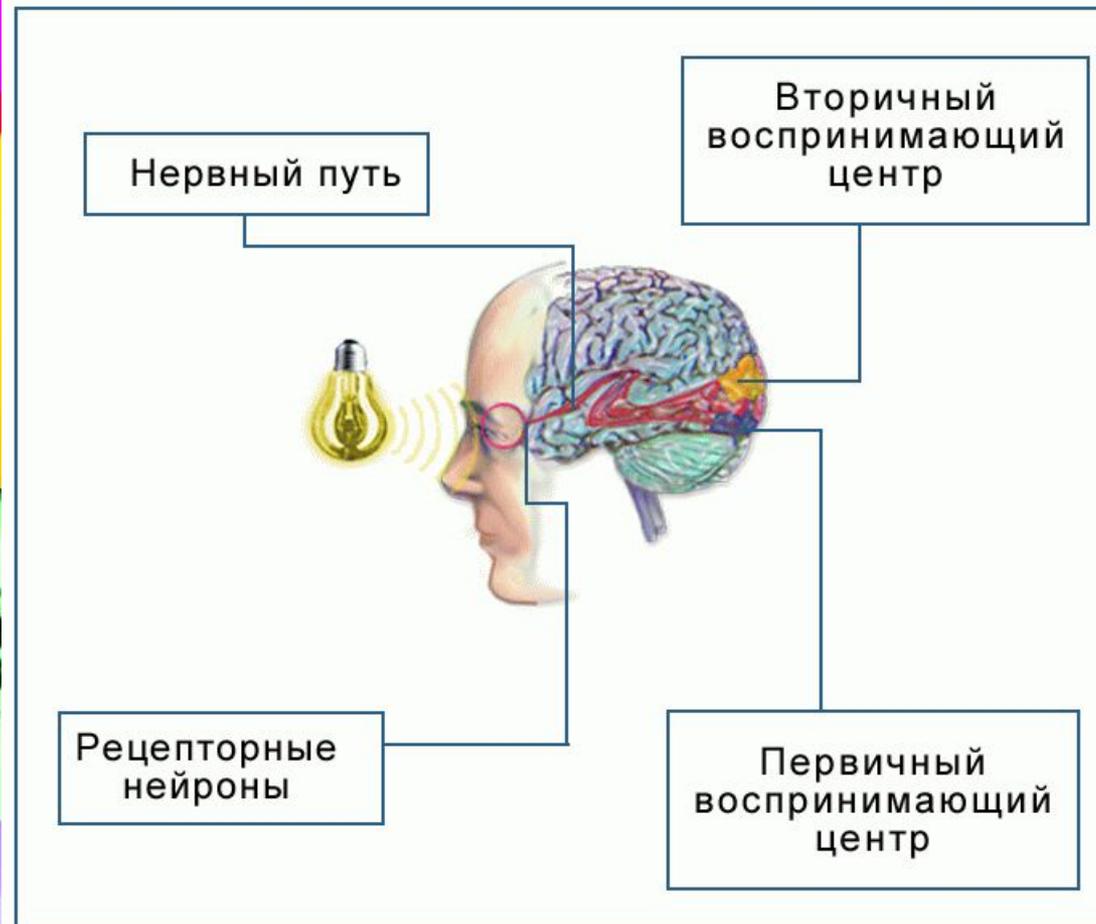
...Его глаза «увеличивают»

...характеризует
картинку и преобра-
зует ее в «правиль-
ную» (справа).

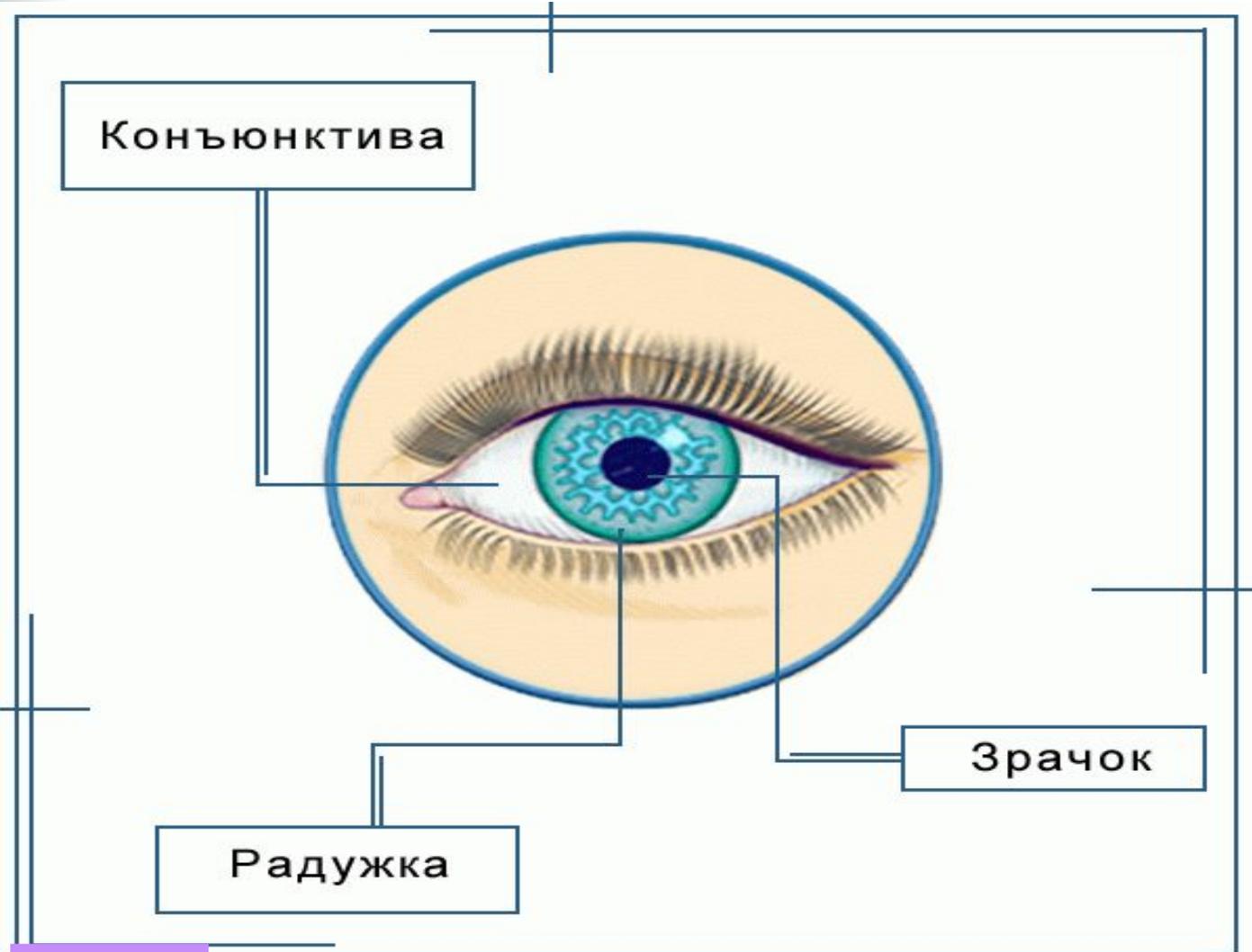
...нашего. Если это больше - и
происходит над ним, самое большое



Зрительный анализатор



Внешнее строение глаза



Внутреннее строение глаза



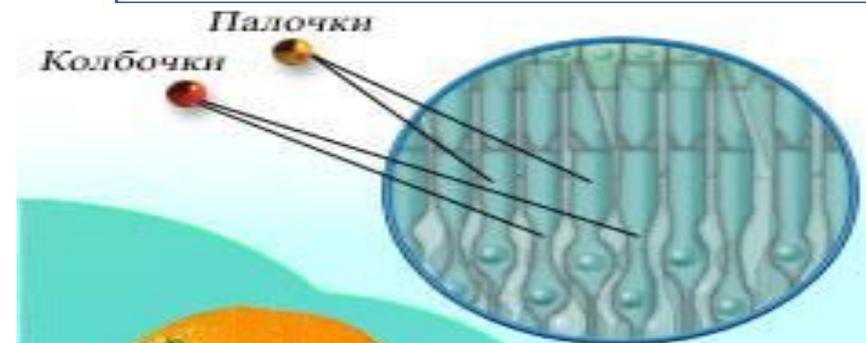
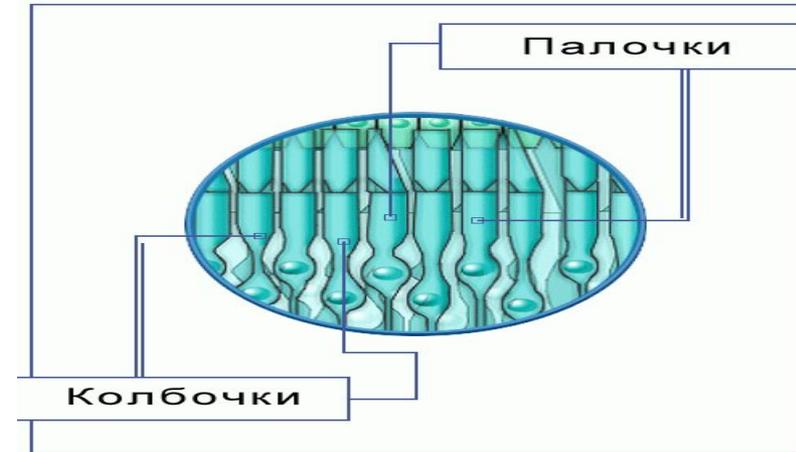
?



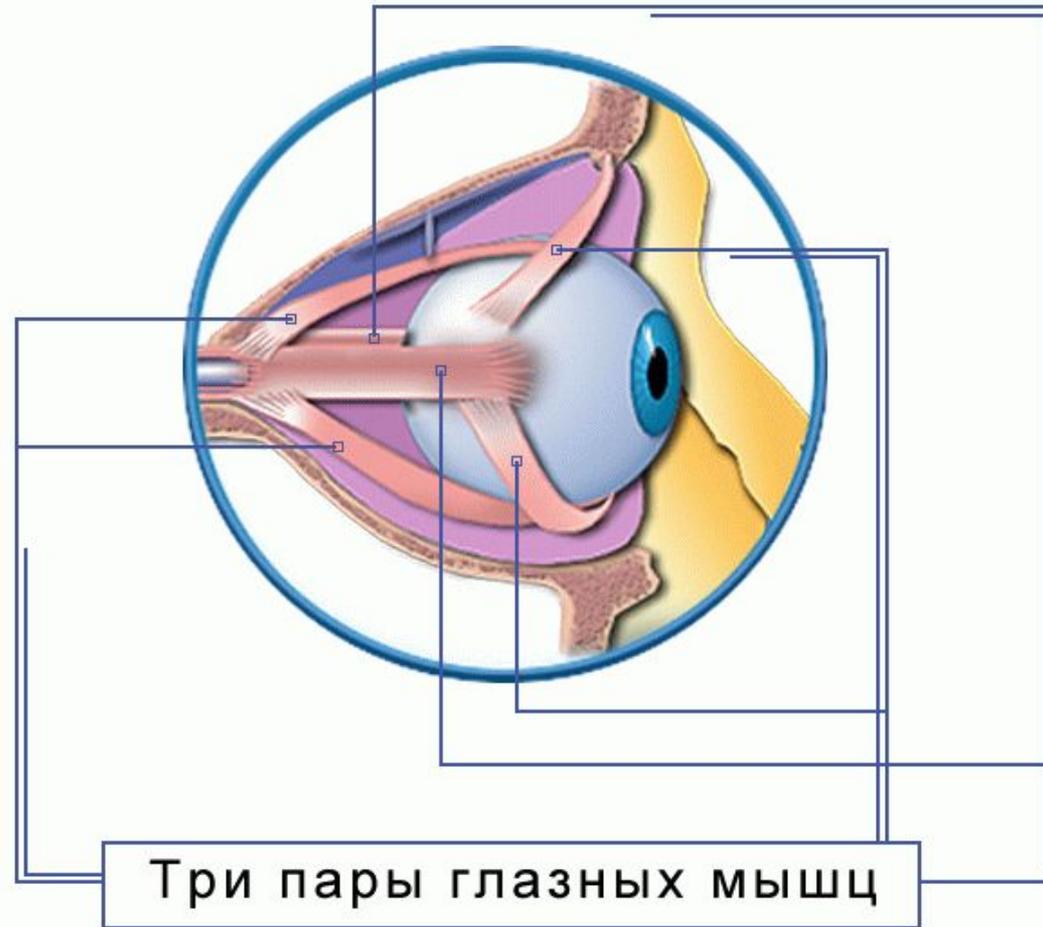
Функции сетчатки

центральная ямка сетчатки

фоторецепторы



Глазные мышцы

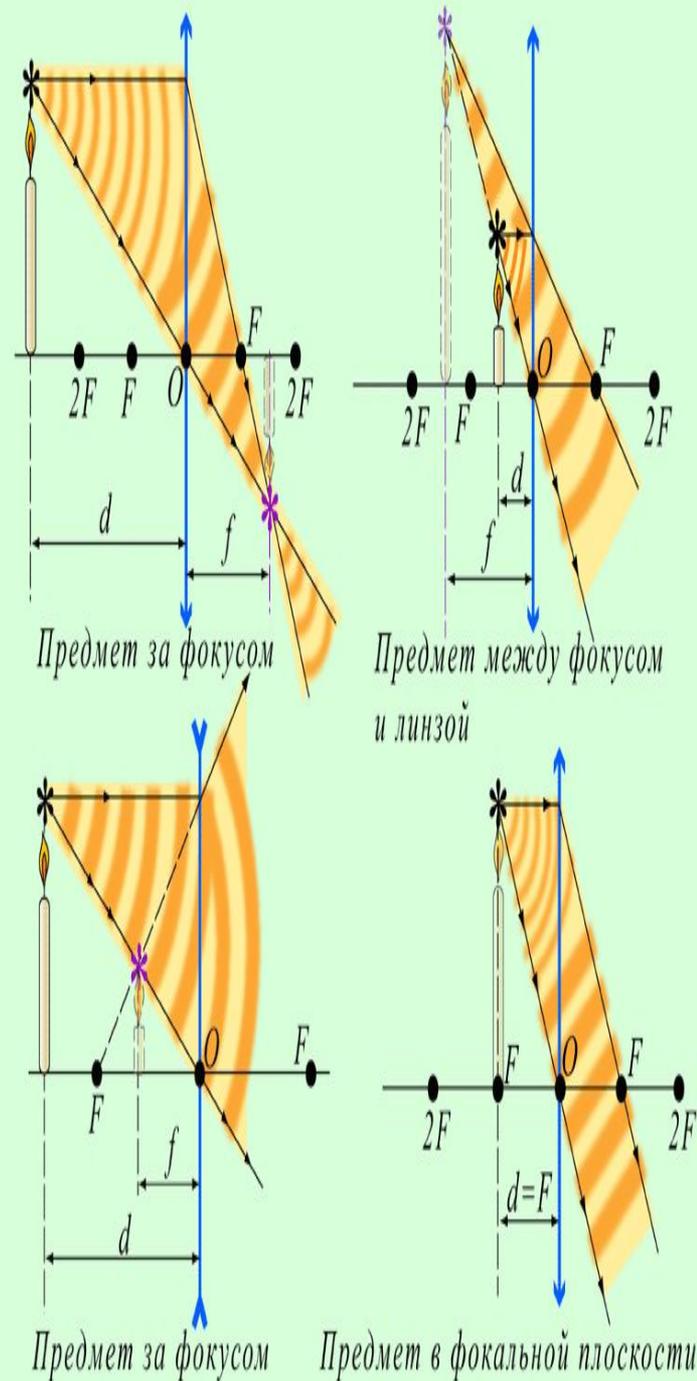
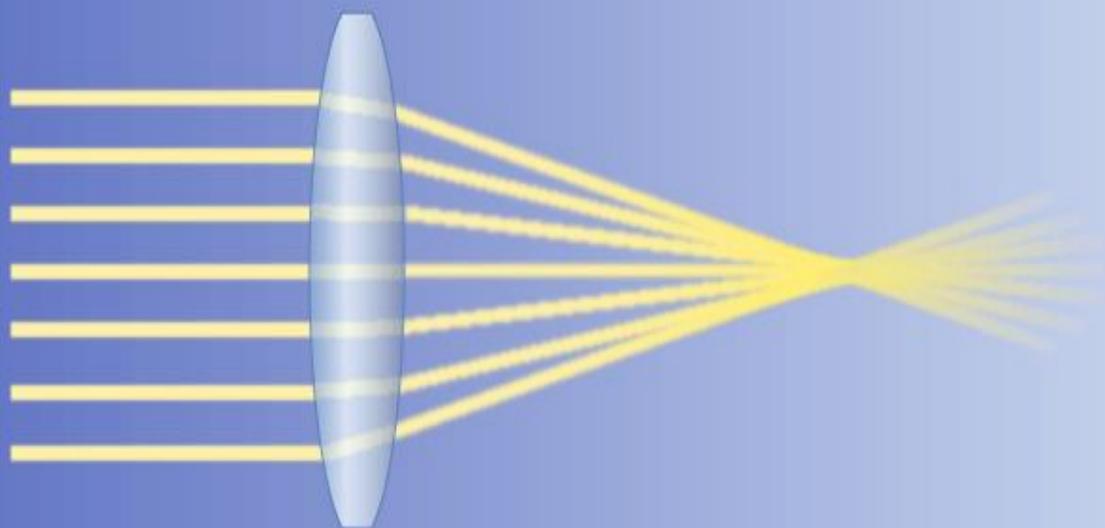


$$D = \frac{1}{F}$$

D – оптическая сила линзы (или системы линз)

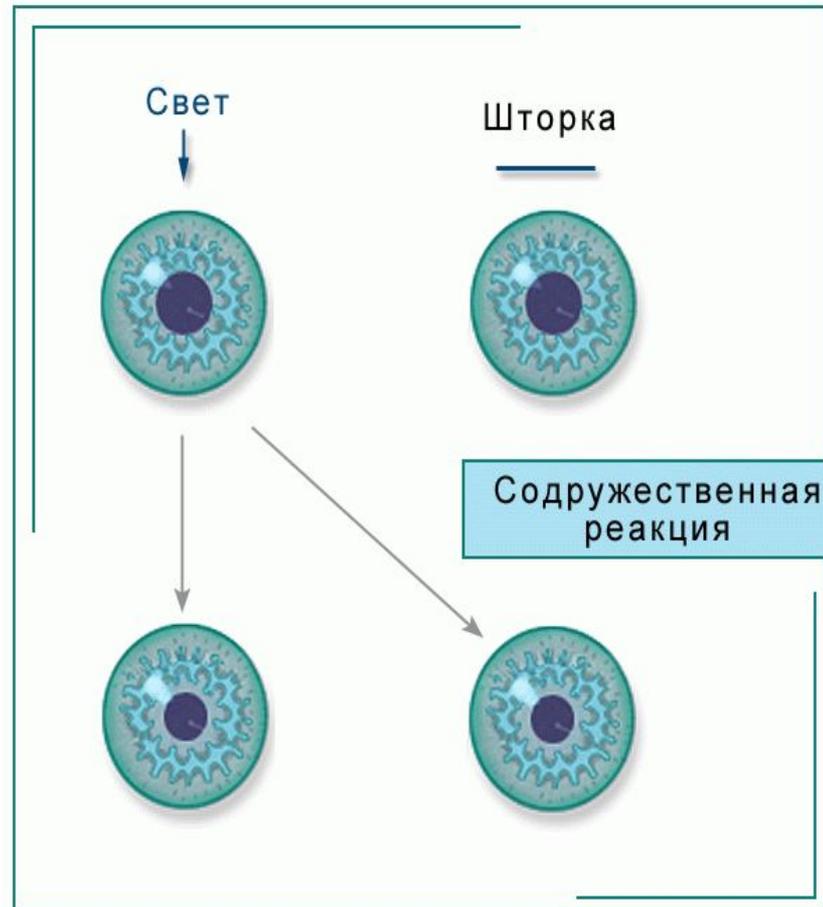
F – фокусное расстояние линзы
(или системы линз)

Единицей оптической силы линзы является
диоптрия (м^{-1})



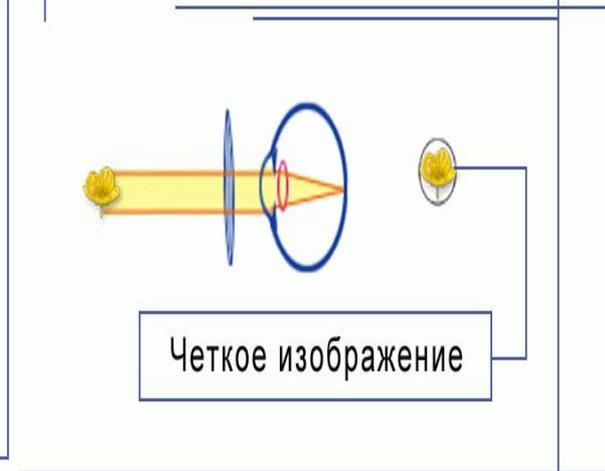
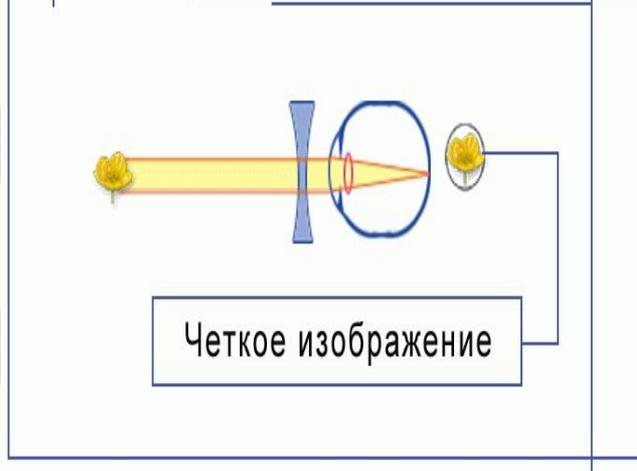
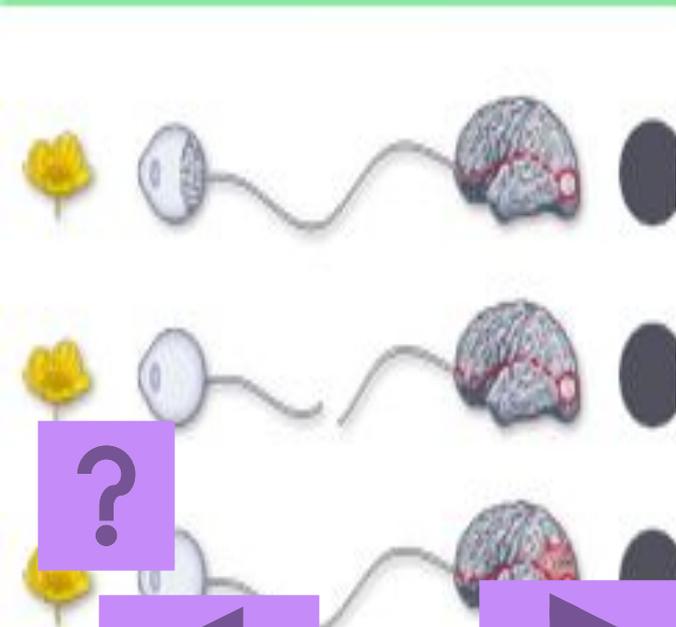
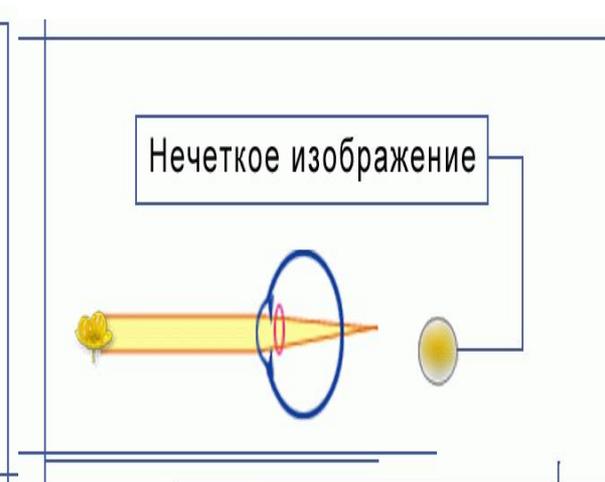
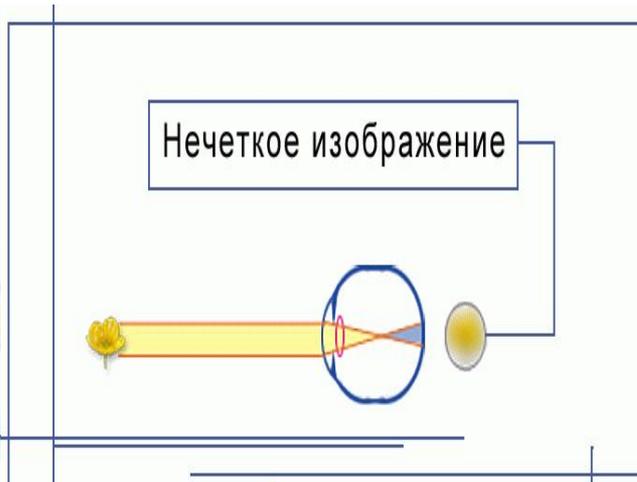
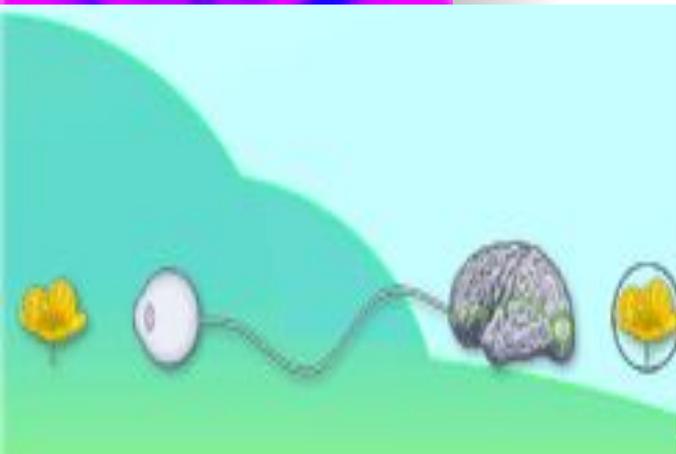
Бинокулярное зрение

Зрачковый рефлекс





Нарушение деятельности зрительного анализатора



близорукость

дальнозоркость



<p>хрусталик</p> 		<p>Самое совершенное и самое поразительное из всех наших чувств</p>
<p>очки</p> 	<p>Устройство, корректирующее недостатки зрения</p>	<p>Оптическое тело, имеющее сферическую поверхность</p>
<p>аккомодация</p> 		<p>Способность глаза прилаживаться к видению на близком, и на далеком расстоянии</p>
<p>дальнозоркость</p> 		<p>При таком недостатке глаза фокус лежит перед сетчаткой</p>
<p>зрение</p> 		<p>Находится за зрачком, похож на собирающую линзу</p>
<p>Глаз</p> 		<p>Иногда называют «живым» фотоаппаратом</p>
<p>линза</p> 	<p>Устройство, корректирующее недостатки зрения</p>	

TECT

