



НАРУШЕНИЕ ЗРЕНИЯ

ДЕФИЦИТАРНОЕ РАЗВИТИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Зрение – способность ощущать и воспринимать окружающую действительность посредством зрительного анализатора.

Оно является определяющим в формировании представлений о реально существующих предметах и явлениях.

Орган зрения позволяет получить до **90** % информации об окружающем мире.

Глаз – это сложный оптический прибор.

Компоненты его оптической системы :

- роговица,
- хрусталик,
- стекловидное тело
- и внутриглазная жидкость передней и задней камеры глаза.

Данная система позволяет четко различать предметы, расположенные как вблизи, так и вдали.

От состояния этих структур и их взаимодействия и зависит рефракция — преломляющая сила оптической системы глаза относительно сетчатки.

КЛАССИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ ЗРЕНИЯ

- **По времени возникновения** –
- **врожденные** (заболевания или повреждение плода в период в/у развития или является следствием наследственной передачи d зрения);
- **приобретенные** (заболевания сетчатки, роговицы, осложнения после общих заболеваний организма, травматическое повреждение мозга или самих глаз).
- **По времени утраты** –
- Слепорожденные;
- Рано ослепшие;
- Поздноослепшие.
- **По характеру протекания** –
- непрогрессирующие;
- прогрессирующие.

КЛАССИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ ЗРЕНИЯ

По степени нарушения зрения

- Абсолютная (тотальная слепота) – полностью утрачивается зрительное восприятие;
- Светоощущение или остаточное зрение.

УРОВНИ ЗРИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (МКБ -10)

В соответствии с Международной классификацией болезней -10 (обновленной и пересмотренной в 2006 году), существует четыре уровня зрительной функции:

1. нормальное зрение

2. умеренное нарушение зрения

3. тяжелое нарушение зрения

4. слепота.

Умеренные и тяжелые нарушения зрения объединяются в понятие "пониженное зрение", а пониженное зрение вместе со слепотой представляют все нарушения зрения.

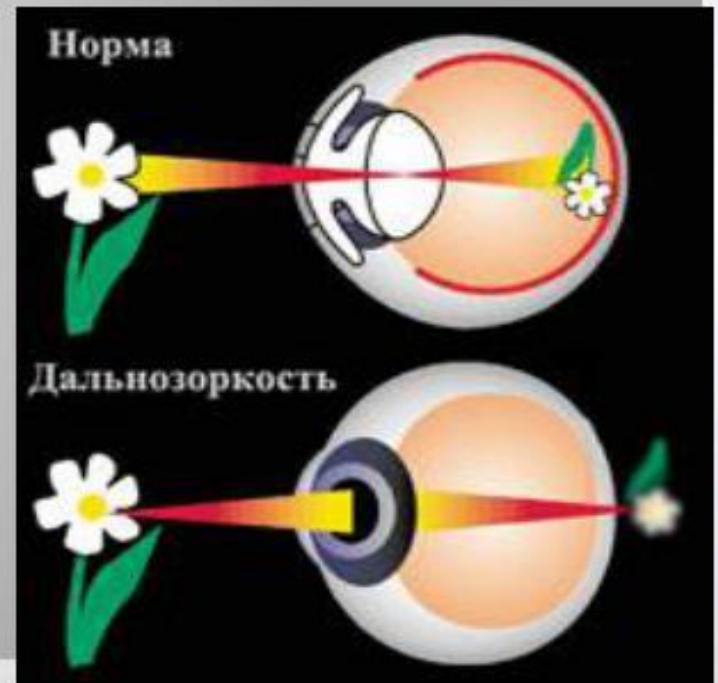
ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ

- Во всем мире около **285 миллионов** человек страдают от нарушений зрения, из которых **45 миллионов** поражены слепотой и **246 миллионов** имеют пониженное зрение.
- **82%** людей, страдающих слепотой, входят в возрастную группу 50 лет и старше.
- На глобальном уровне основной причиной нарушений зрения являются нескорректированные аномалии рефракции, а в странах со средним и низким уровнем дохода основной причиной слепоты является катаракта.
- За последние 20 лет число людей, страдающих от нарушений зрения в результате инфекционных болезней, значительно уменьшилось.
- **80%** всех случаев нарушения зрения можно предотвратить или вылечить

Нарушение зрения

- Дальнозоркость (гиперметропия) – это патология рефракции глаза при которой изображение формируется ЗА сетчаткой.

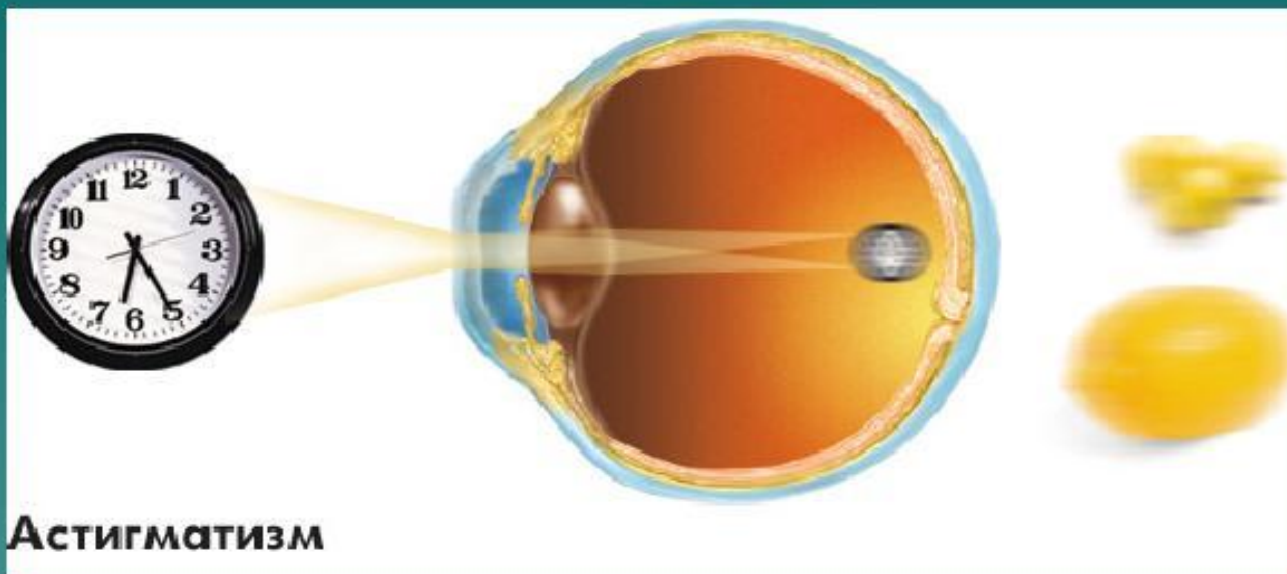
При дальнозоркости изображение близко расположенных предметов расплывается



Восприятие предметного мира при дальнозоркости



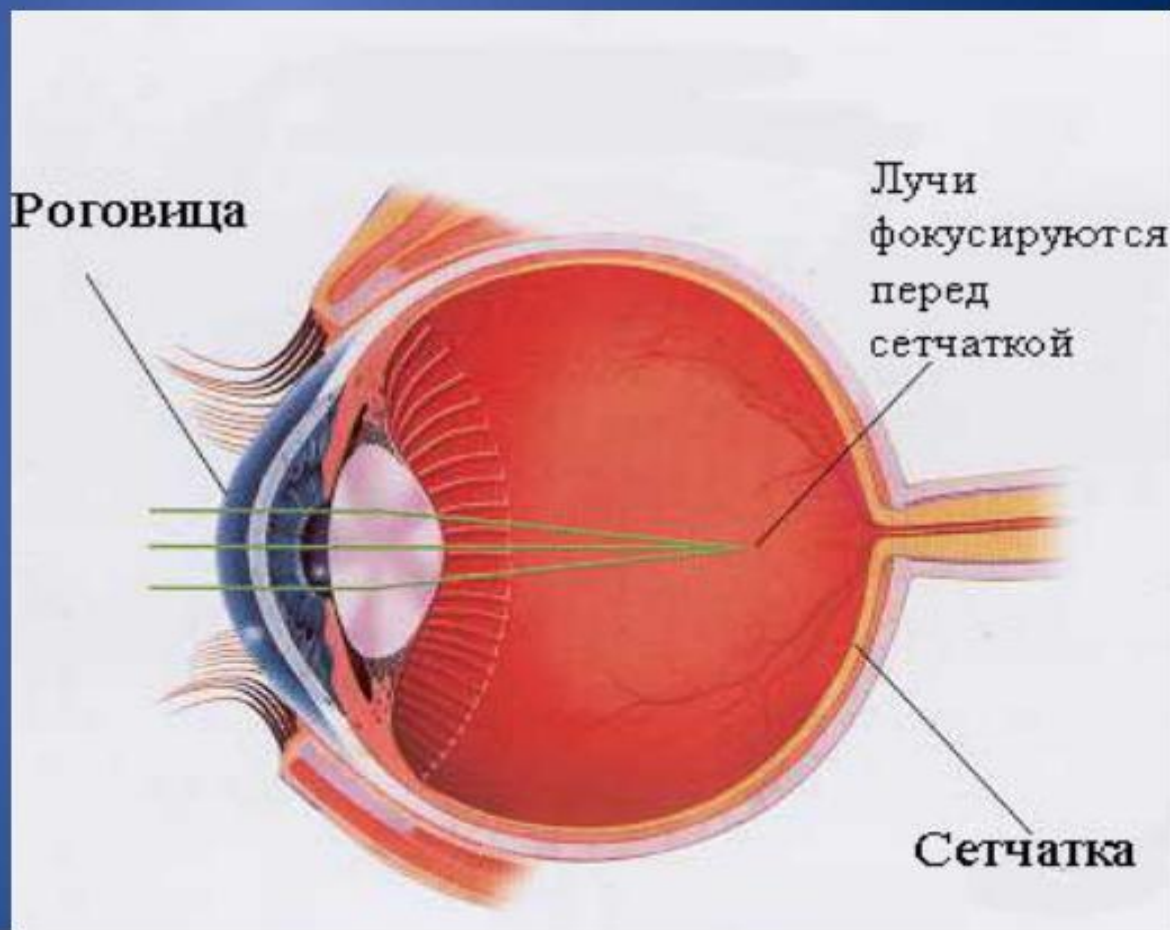
Астигматизм



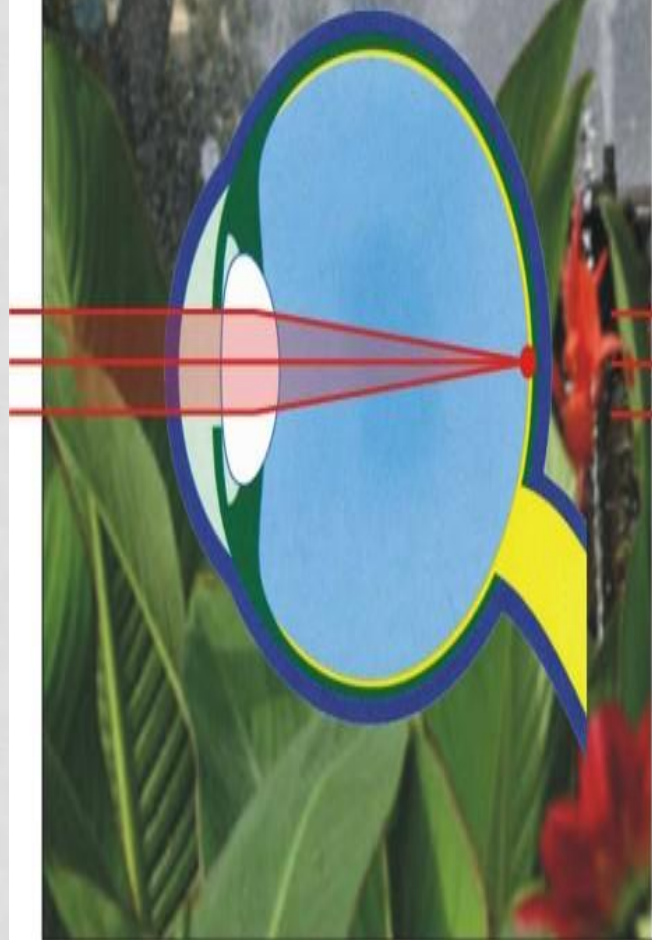
Астигматизм - это самая частая причина низкого зрения, часто сопровождающая близорукость или дальнозоркость. Его причиной является неправильная форма роговицы, что исправляется очками, контактными линзами или рефракционной хирургией.

Патология зрительного аппарата

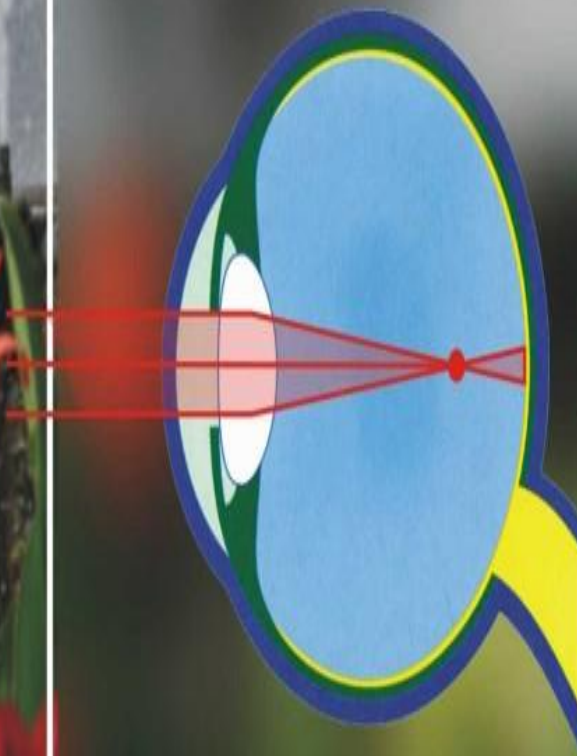
- **Миопия** - близорукость – удлинение продольной оси глаза. Изображение предметов фокусируется не на самой сетчатке, а перед ней.



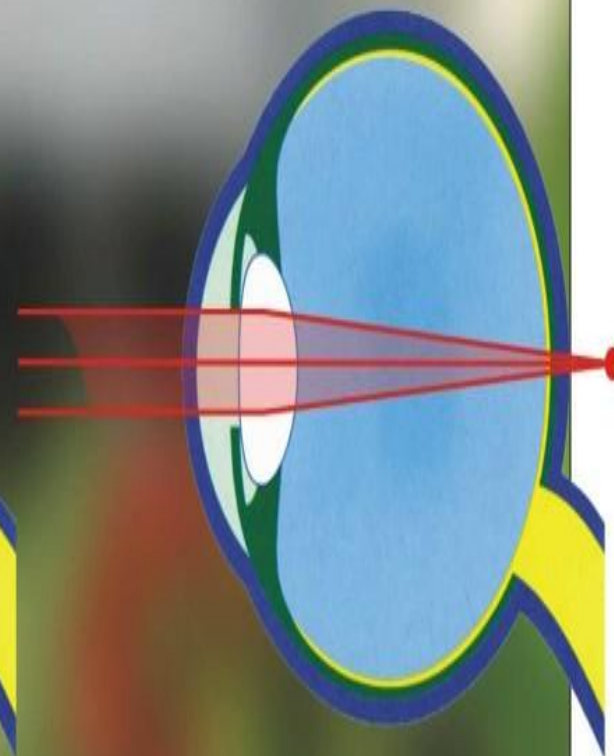
Норма



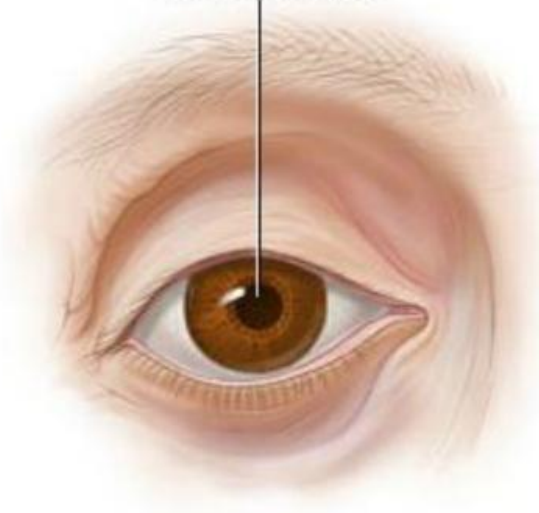
Близорукость



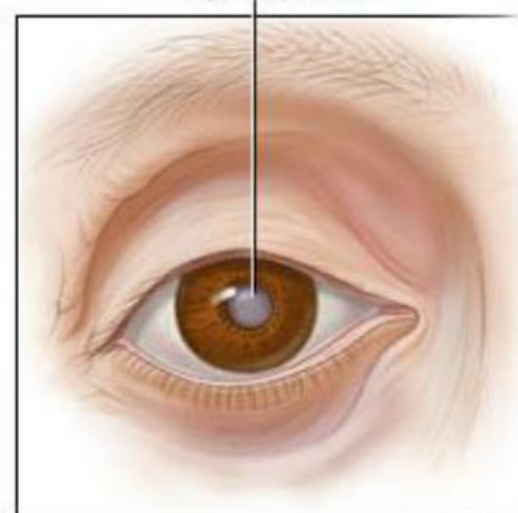
Дальнозоркость



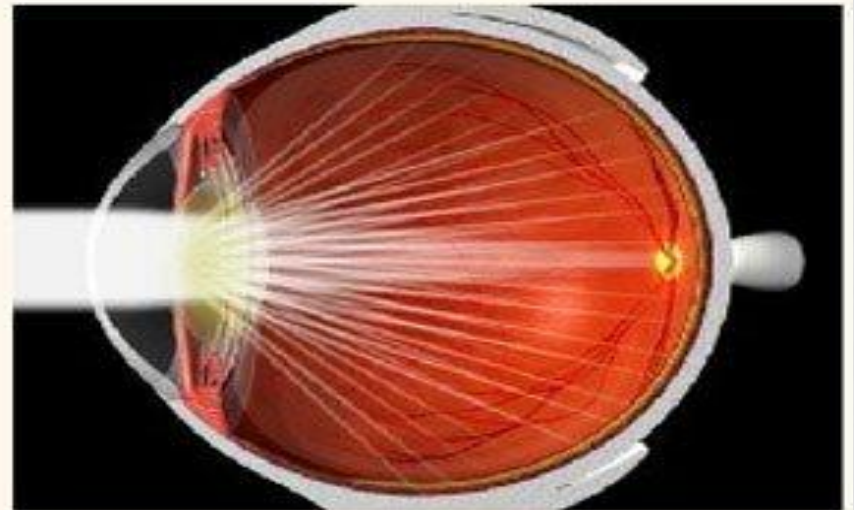
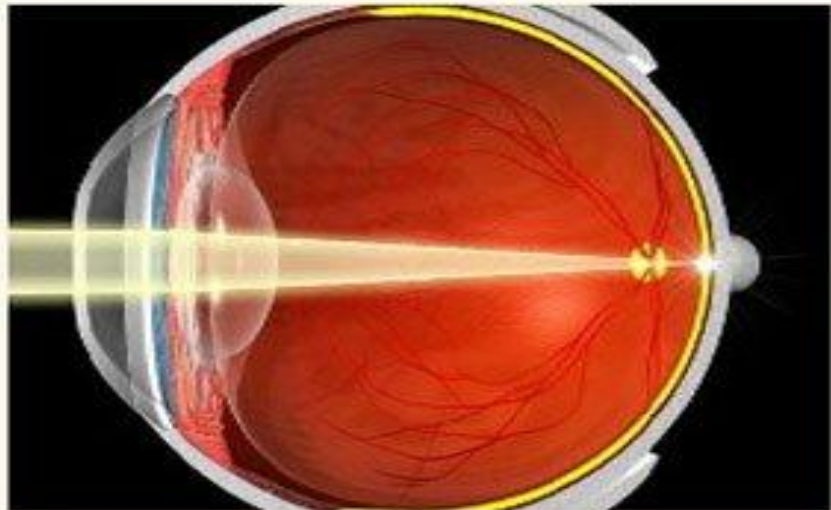
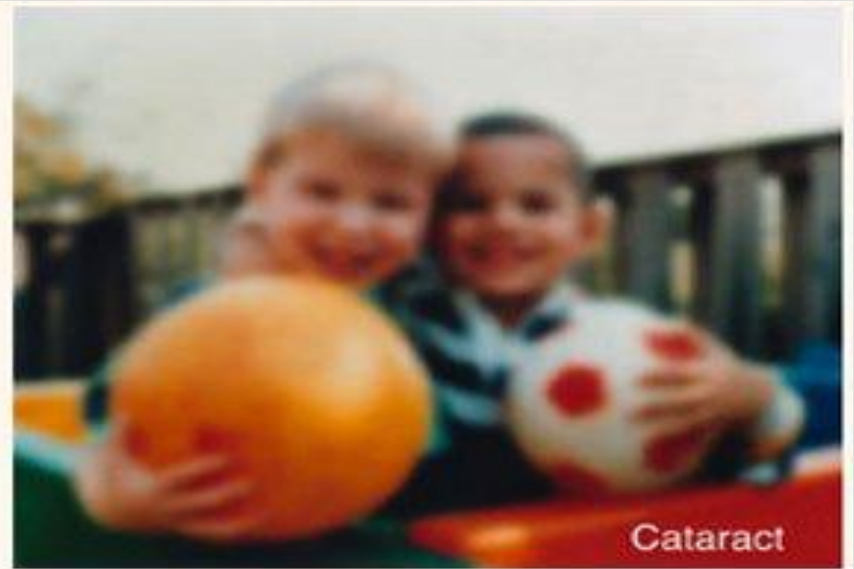
Normal lens



Lens clouded
by cataract



© Healthwise, Incorporated





ТАК
ВИДИТ МИР
ЧЕЛОВЕК
С КАТАРАКТОЙ







эзотропия, сходящееся косоглазие



экзотропия, расходящееся косоглазие



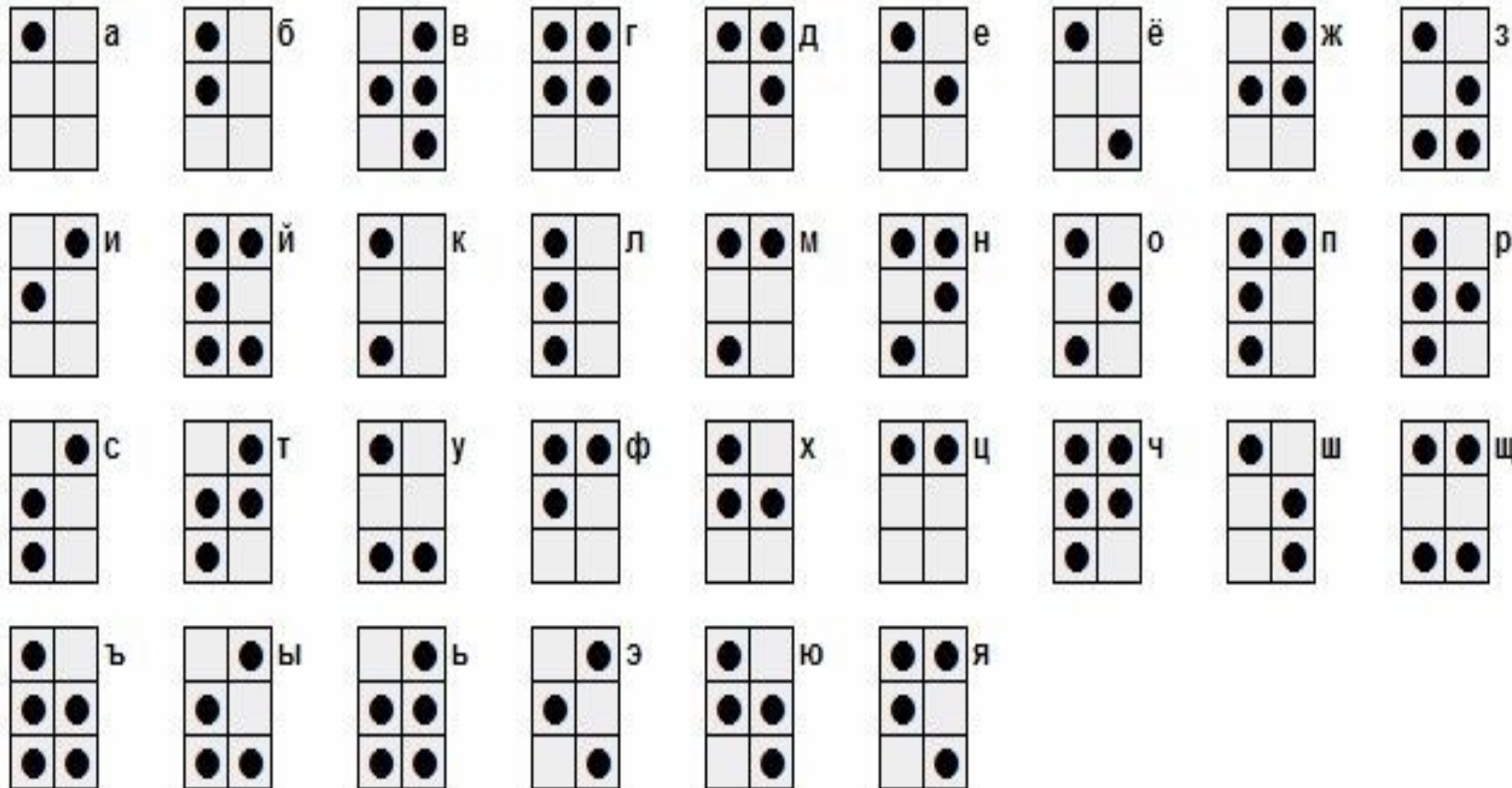
гипертропия, косоглазие кверху



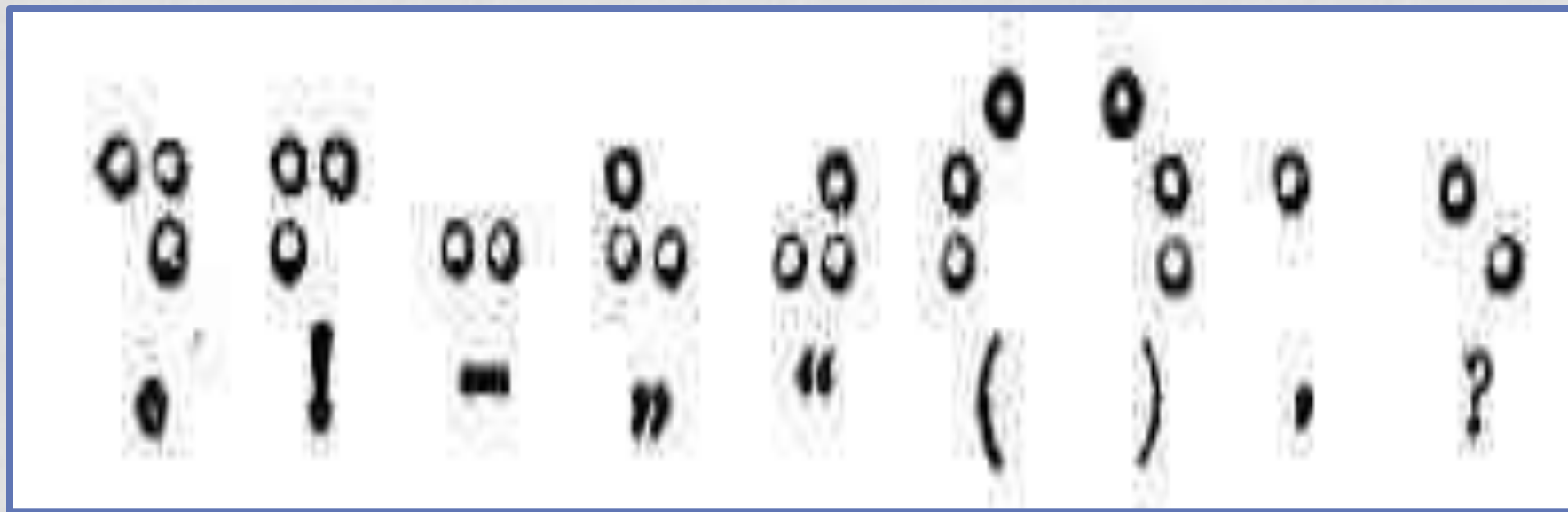
гипотропия, косоглазие книзу



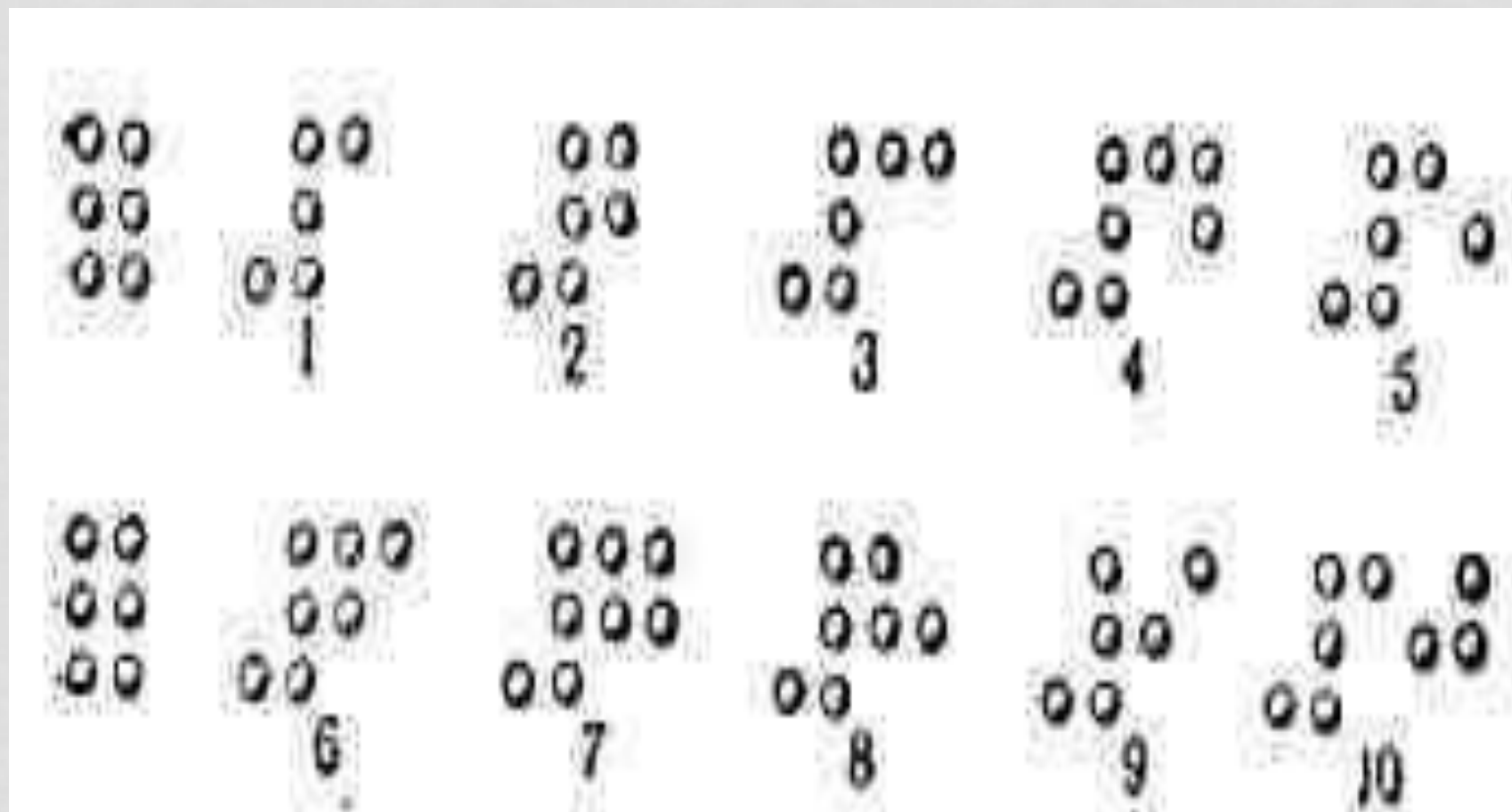
РУССКИЙ АЛФАВИТ РЕЛЬЕФНОГО ШРИФТА БРАЙЛЯ



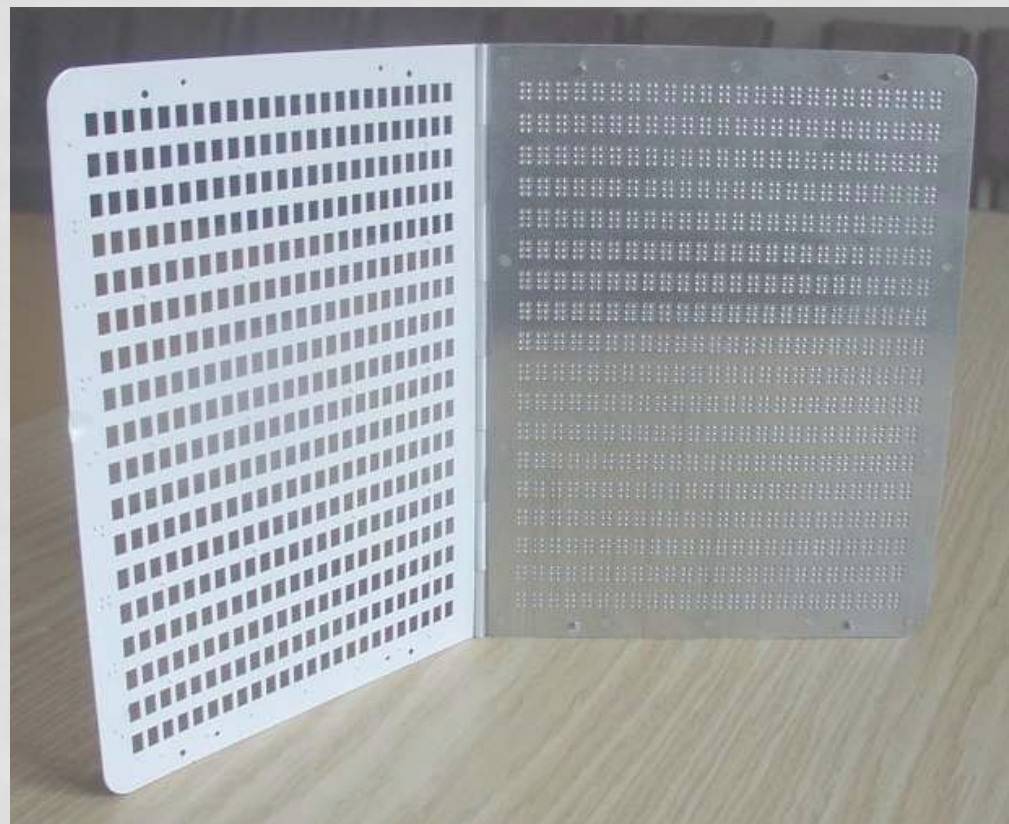
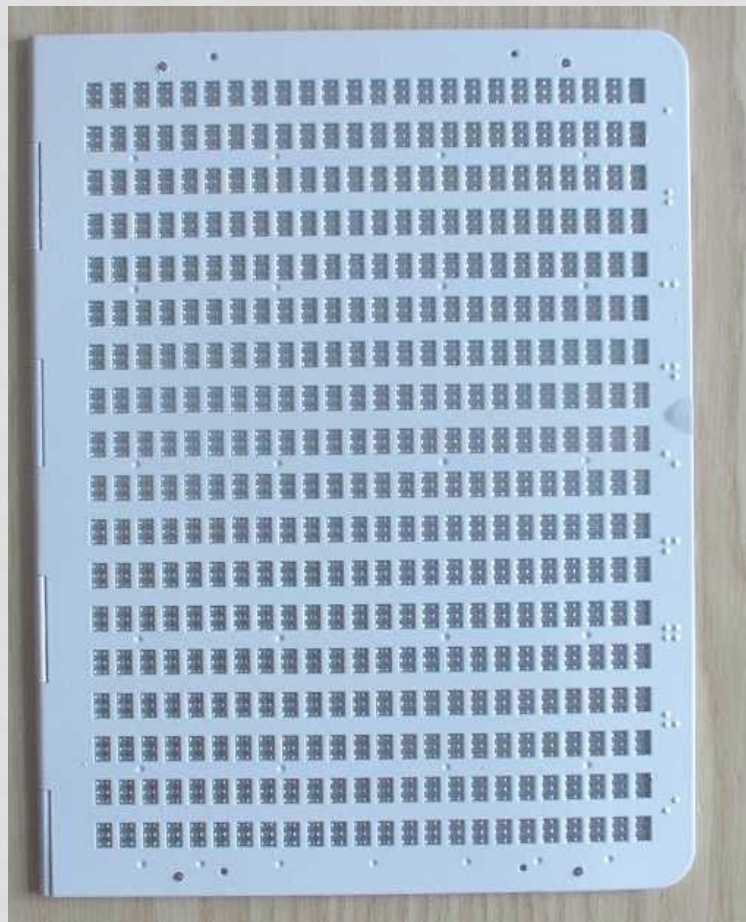
ЗНАКИ ПРЕПИНАНИЯ ПО БРАЙЛЮ



ЦИФРЫ ПО БРАЙЛЮ



МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ТРАФАРЕТ (БРАЙЛЕВСКАЯ ДОСКА)



СЛЕПЫЕ ДЕТИ В ШКОЛЕ

- Дети, потерявшие зрение в раннем детстве, учатся в специальных школах.
- Дети с ослабленным зрением - в школе для слабовидящих.
- Отсутствие зрения или его мизерный остаток требует обучения письму и чтению по Брайлю, - ребёнок попадает в школу для слепых.

В школах для слепых программа трёх начальных классов растянута на четыре года. Это даёт возможность научить хорошо читать и писать всех детей с ненарушенным интеллектом.

СЛЕПОЙ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

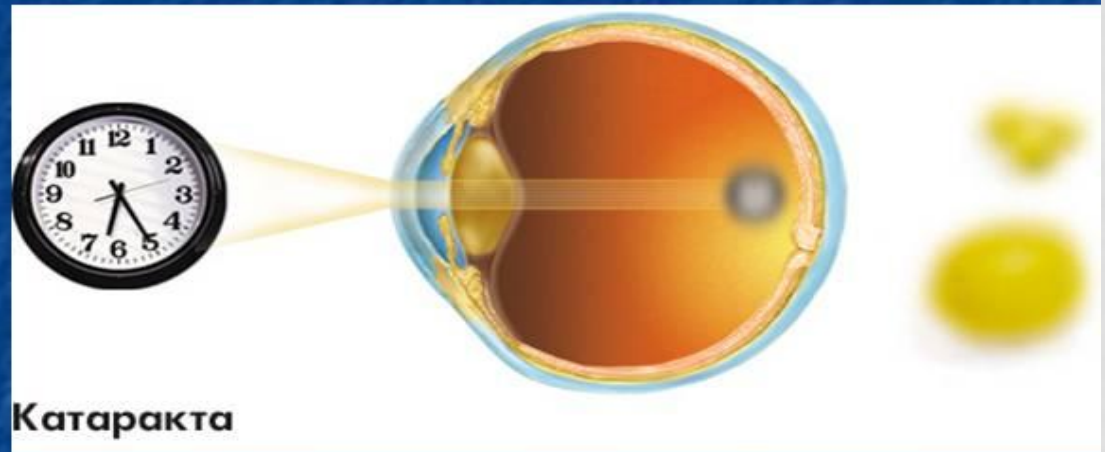
За время обучения в школе слепые дети получают практически такой же объём знаний, как и их зрячие сверстники. Полноценность образования как в первом, так и во втором случае зависит от целого ряда факторов:

- материально-технической базы в школе,
- уровня преподавания,
- индивидуальных способностей детей,
- участия родителей в процессе образования.

Поэтому, как и в случае со зрячими детьми, слепые дети по окончании школы могут быть готовыми к поступлению в ВУЗ, а могут едва читать и писать.

Заболевание органов зрения

- Близорукость
- Дальнозоркость
- Астигматизм
- Глаукома
- Катаракта
- Косоглазие
- Дальтонизм
- Куриная слепота



К 2-м мес при врожденной глаукоме формируется черепно-мозговой синдром:

- блефароспазм,
- помутнение роговицы,
- слезотечение,
- рвота,
- нарушение сна,
- отказ от пищи и груди матери.

Нарушение зрения



Изображение при нормальном зрении



Видимость картинки при катаракте



Видимость картинки при глаукоме

Восприятие предметного мира при глаукоме



Условия нормального видения

1. **Острота зрения** – способность глаза видеть раздельно две светящиеся точки при минимальном расстоянии между ними.

В зависимости от степени снижения ОЗ на том глазу, который видит лучше, при использовании средств коррекции выделяются:

- Слепые – ОЗ от 0 до 0,04 (слепорожденные, ослепшие) (абсолютно слепые, частично или парциально слепые;
- Слабовидящие – от 0,05 до 0,2
- 2. **Поле зрения** – пространство, все точки которого видны одновременно при неподвижном взгляде.

