

## **LER1907 Развивающая игрушка "Глаз человека модель в разрезе" (демонстрационный материал из мягкой пены, 14см., 1 элемент)**

Исследуйте тайны человеческого глаза с помощью этой модели глаза поперечного сечения. Модель отлично подходит для обучения важности зрения в общей функции организма.

В наборе

- модель строения глаза человека в разрезе

### **Как играть**

#### **Как работает глаз**

Глаз - это место, где свет проникает в тело и преобразуется в нервные импульсы, посылаемые в мозг зрительным нервом, которые интерпретируются как образы, которые мы видим. Сетчатка является основной светочувствительной частью глаза и содержит миллионы клеток, называемых палочками и колбочками. Стержни отвечают за интерпретацию слабого света и черно-белых и серых изображений. Колбочки отвечают за интерпретацию цветов и мелких деталей и лучше всего работают при ярком свете. Иногда люди не могут ясно видеть из-за неправильной формы или неправильно работающей части глаза. Поэтому иногда человеку приходится носить контактные линзы или очки, которые помогают правильно фокусировать свет на сетчатке.

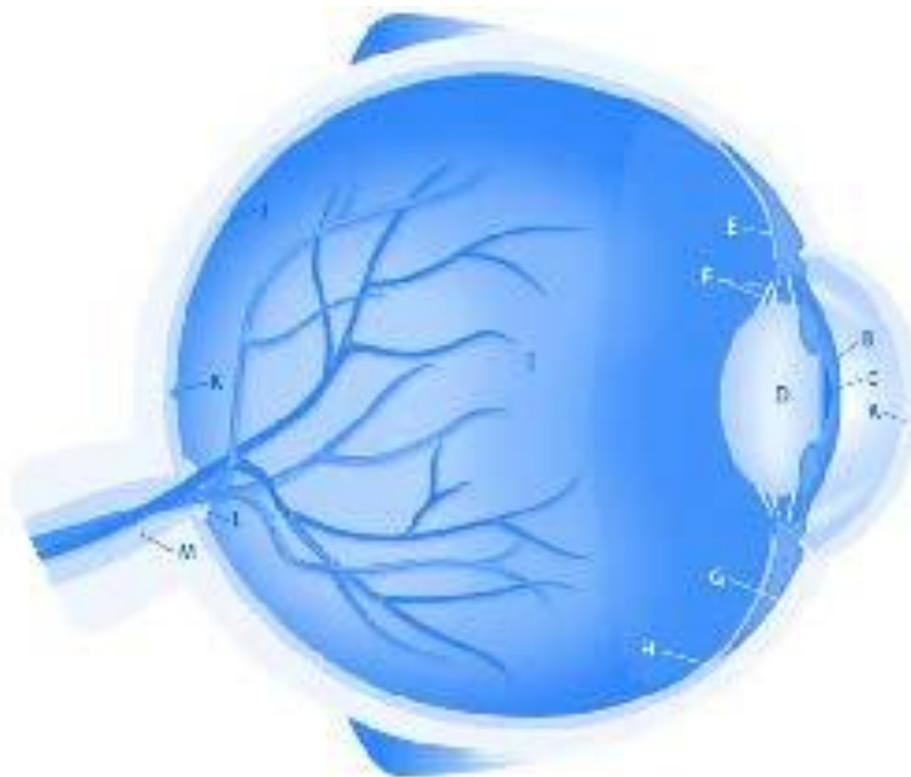
#### **Интересные факты о глазе**

- Дальтонизм возникает, когда человек не может различить некоторые цвета, такие как красный и зеленый. Дальтонизм чаще встречается у мужчин и вызван

определенными колбочками в глазу, которые отсутствуют или не функционируют должным образом.

- Витамин А важен для здоровья глаз. Недостаток витамина А может вызвать дефицит ночного зрения. Такие продукты, как сладкий картофель и морковь, являются хорошими источниками витамина А.
- Красные зрачки на фотографиях на самом деле являются кровеносными сосудами в задней части глаза, отражающимися от вспышки камеры.
- Смотреть прямо на Солнце опасно, потому что это может привести к повреждению палочек и колбочек в сетчатке, что может привести к слепым пятнам и постоянной потере зрения.
- Слезы помогают сохранить глаза чистыми от пыли, микробов и других частиц. Слезы образуются каждый раз, когда человек моргает, чтобы не дать глазам высохнуть.

## Части человеческого глаза



- A. роговица – прозрачная, тонкая часть глаза, которая преломляет свет, чтобы помочь глазу сфокусироваться и покрывает радужную оболочку и зрачок
- B. радужная оболочка – цветная часть глаза, которая расширяется и сжимается вокруг зрачка
- C. зрачок – темный центр радужной оболочки, который контролирует количество света, попадающего в глаз
- D. линза – сгибает и фокусирует свет, попадающий в глаз, на сетчатке
- E. цилиарная мышца – мышца, которая сокращает или расслабляет хрусталик, меняя свою форму, чтобы сфокусироваться на близких или далеких объектах.
- F. зоны – мелкие волокна, соединяющие хрусталик с цилиарной мышцей
- G. склера – белое, наружное покрытие глаза
- H. сосудистая оболочка – слой кровеносных сосудов между сетчаткой и склерой, который обеспечивает питательными веществами заднюю часть глаза
- I. стекловидное тело – прозрачная жидкость, которая заполняет полость глаза, снабжает его питательными веществами и придает ему форму
- J. сетчатка – светочувствительная нервная ткань в задней части глаза, которая производит нервные импульсы, интерпретируемые мозгом
- K. макула – центральная часть сетчатки, которая видит мелкие детали и позволяет глазу выполнять такие задачи, как чтение
- L. диск зрительного нерва – слепое пятно в глазу, не содержащее стержней или колбочек, образующее вход в зрительный нерв
- M. зрительный нерв – посылает информацию об изображении от сетчатки к мозгу для интерпретации

## Задания

- Позвольте ученикам взять модель глаза поперечного сечения. Попросите их провести наблюдения и обсудить то, что они уже знают о глазах и зрении.
- Используя буквы на одной половине модели глаза, опросите учеников на разных частях глаза. Сделайте ксерокс страницы 5, чтобы использовать ее в качестве теста.
- Поощряйте учеников искать информацию в Интернете или в библиотеке, чтобы узнать больше о глазах и зрении.
- Пусть ученики сядут в круг и передадут две половинки модели в противоположных направлениях. Когда один ученик получает обе половинки сразу, этот ученик называет один факт о зрении или называет часть глаза. После того, как факт будет назван правильно, перераспределите половинки между двумя разными учениками и начните снова. Факты или части глаз не должны повторяться более одного раза.



### Служба Заботы о Клиентах

Наши специалисты с удовольствием расскажут Вам, как играть с уже приобретенной игрушкой. Мы поможем по максимуму раскрыть потенциал игры и ответим на все интересующие вопросы.

Пишите: [help@LRinfo.ru](mailto:help@LRinfo.ru)

Наш сайт: [LRinfo.ru](http://LRinfo.ru)

Имя \_\_\_\_\_

## Тест

Назовите части глаза

