

# Проблема близорукости у школьников среднего звена.

Работа: Новиковой Юлии  
Научный руководитель:  
Манохина Татьяна  
Александровна



# Цели:

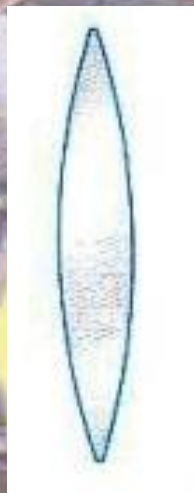
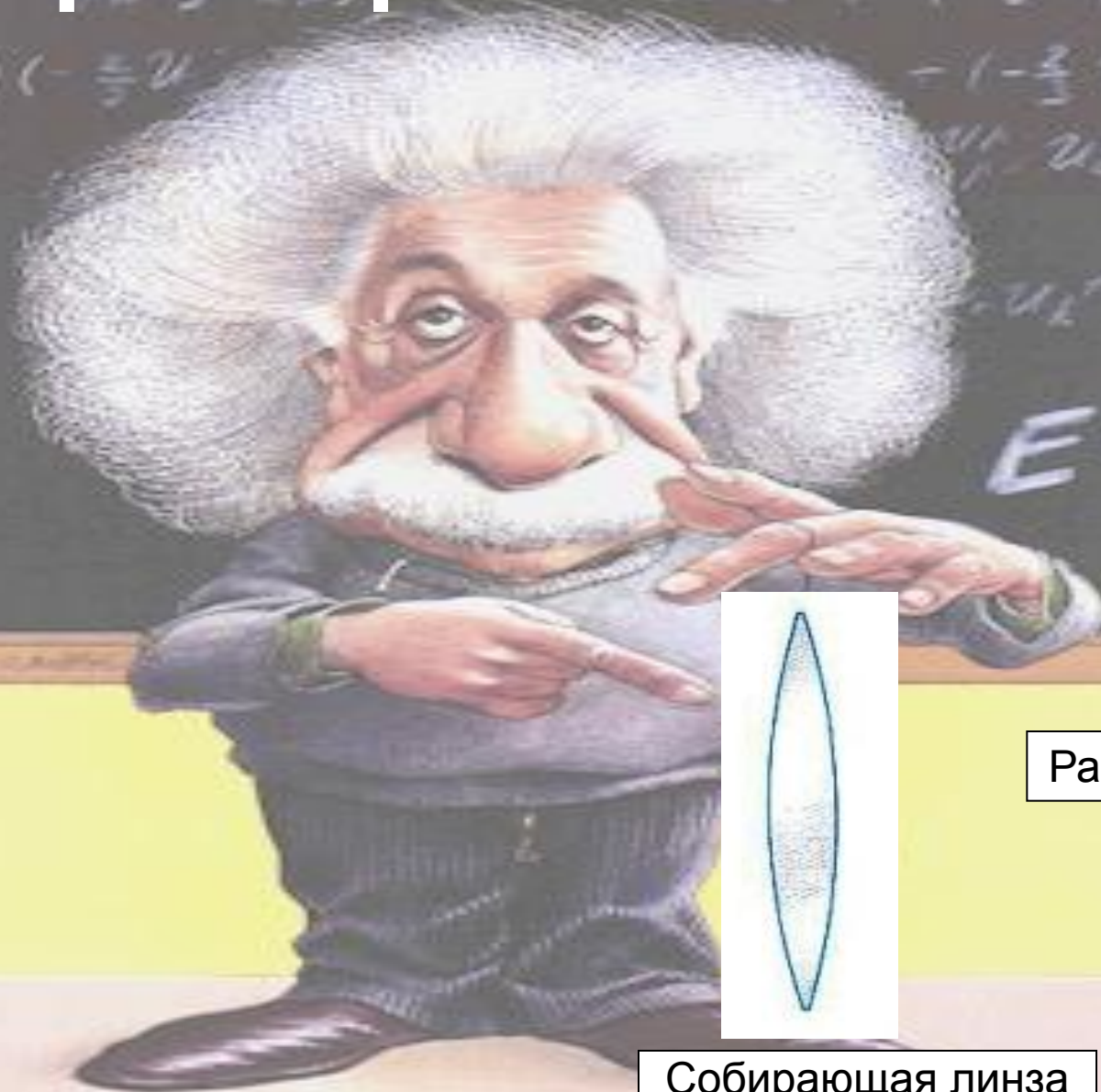
- Изучить виды дефектов зрения у школьников.
- Выявить причины ухудшения зрения.



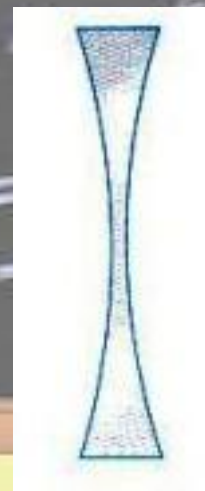
# Задачи работы:

- Провести социологическое исследование среди учащихся по проблеме зрения.
- Изучение теории зрения.
- Получить консультации и рекомендации врача окулиста.

# Уроки физики.



Собирающая линза



Рассеивающая линза

Линза телескопа



Линза фотоаппарата



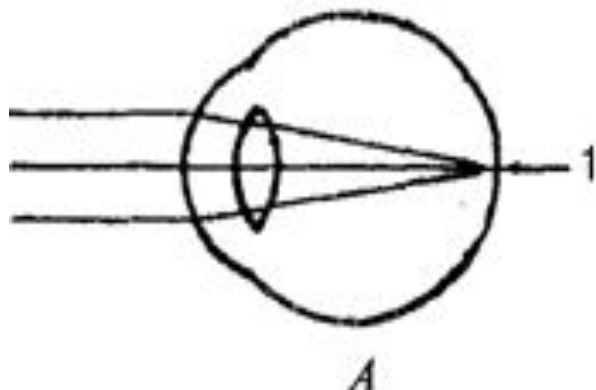
# Глаз как оптическая система.



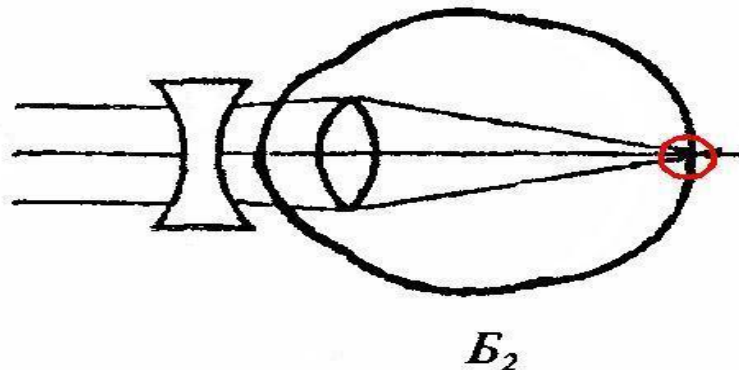
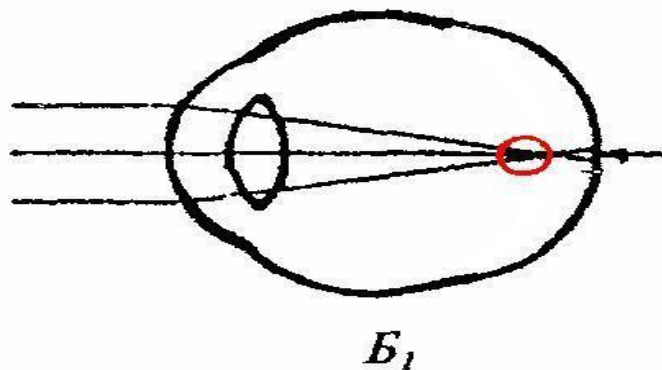
## Основные функции глаза:

- Оптическая система, проецирующая изображение
- Система, воспринимающая и “кодирующая” полученную информацию для головного мозга;
- “Обслуживающая” система жизнеобеспечения.

# Близорукость.

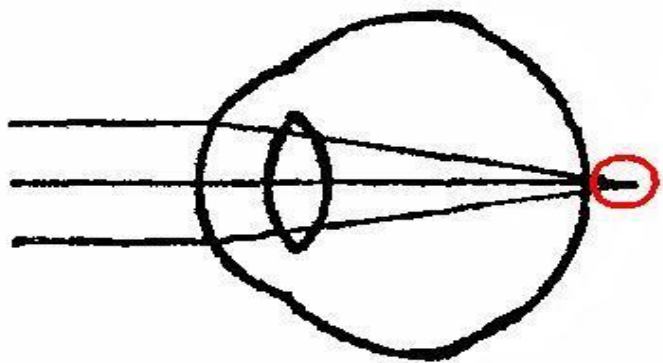


(А) ход лучей в нормальном  
глазе

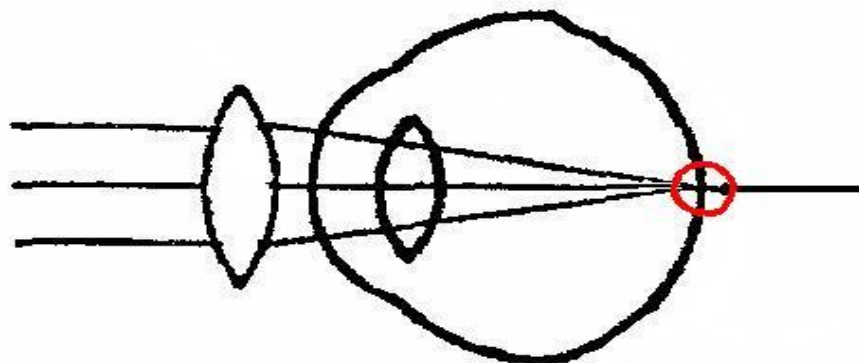


(Б1 и Б2) близорукость.

# Дальнозоркость.



$B_1$

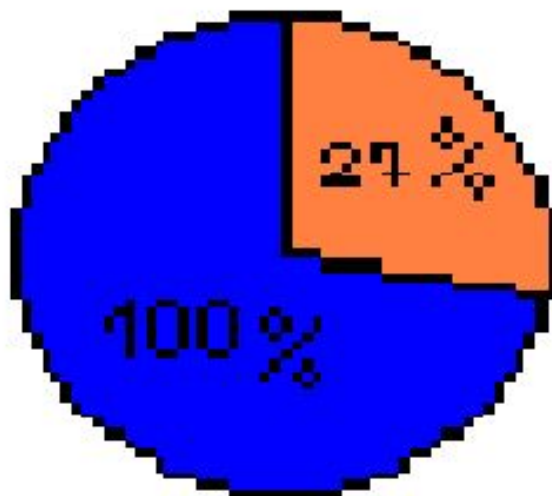


$B_2$

# Результаты тестирования.

| Ученики | Сколько лет носите очки? | Сколько времени вы сидите за компьютером? (час) | Сколько времени вы сидите за телевизором ? (час) | Зрение на данный момент? (Дптр) | Дальнозоркость или близорукость? | Степень внимания к зрению                          |
|---------|--------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1       | 4                        | 2-3 часа                                        | 30-40 мин.                                       | -4.5                            | близорукость                     | +                                                  |
| 2       | 3                        | 3 часа                                          | Не смотрю                                        | -4.25                           | Близорукость                     | ++                                                 |
| 3       | 7                        | 1-3 часа                                        | 1 час                                            | -4.25                           | близорукость                     | ++                                                 |
| 4       | 4                        | —                                               | 5-6 часов                                        | -3.5                            | Близорукость                     | +++                                                |
| 5       | 7                        | От 30 мин. до 3 часов                           | Не больше часа                                   | -2                              | близорукость                     | —                                                  |
| 6       | 3                        | 3-4 часа                                        | От 30 мин. до 1 часа                             | -0,2                            | близорукость                     | —                                                  |
| 7       | С 2005 по 2007           | 6 часов                                         | Не смотрю                                        | 1                               | Была дальнозоркость              | Выправился гормональный фон в связи с взрослением. |

# Выводы тестирования:



- Из 100% моего класса 27% носят очки.
- Они все близорукие.
- Школьники не уделяют достаточно внимания исправлению, поддержанию зрения

# ВРАЧ-ОКУЛИСТ советует:

## Причины ослабления глаза:

- Отсутствие работы глазных мышц.
- Ухудшение кровообращения
- Старение сетчатки
- Чрезмерное напряжение глаз
- Сухость слизистой глаза

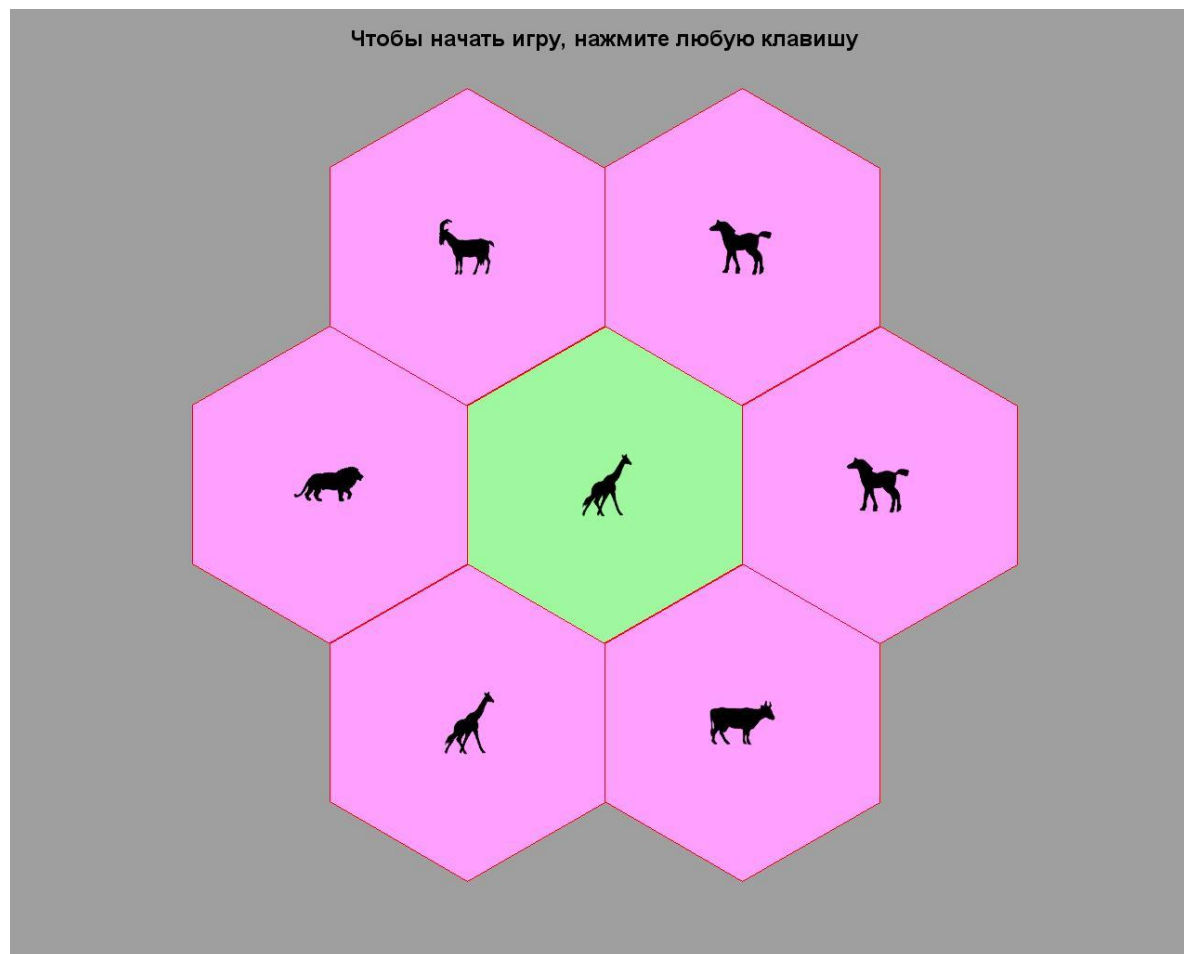
## Интересно знать:

- Самым важным для зрения является витамин А.
- Близорукостью страдает каждый третий житель нашей планеты.
- Человеческий глаз весит 6-8 г.
- Здоровый человеческий глаз, по мнению ученых-медиков , вырабатываются в моменты 0,5 л слез в год.
- Человек моргает 10 мил. раз а год.

# Школьнику о близорукости.

- При пользовании настольной лампой обязательно включать общее освещение комнаты;
- Очень вредно читать лежа;
- Нельзя читать, когда солнце ярко освещает поверхность книги;
- После каждых 20-35 мин. чтения обязательно дать отдых глазам на 10 мин.(желательно на свежем воздухе)
- Не следует читать во время толчков в автобусе, трамвае и железнодорожном вагоне.

# Современные методики коррекции зрения.





# Выводы:

- По данным статистики частота выраженной близорукости (миопии) не превышает 2%, к школьному возрасту близорукость (миопия) встречается примерно в 6%, а к 15-летнему – более чем в 15% случаев.
- Врачи отмечают, что в современном обществе главной причиной такого большого процента заболевших является нежелание самих людей лечить зрение.



Спасибо за внимание.