

учреждение
**«Ровеньская средняя общеобразовательная школа
№2»**

Индивидуальный исследовательский проект

**«Профилактика глазных
заболеваний или как
сохранить зрение»**

Выполнил: Заходякин

Николай

Ученик 11 класса

Руководитель: Зубкова

Антонина Васильевна

Учитель биологии и химии

2020-2022

Актуальность темы исследования:

Актуальность моей работы заключается в том, что в современном мире гораздо больше комфорта и удобств, что облегчает значительную часть нашего каждодневного труда. Нас освободили от многих жизненных забот, но сильно увеличилась нагрузка на глаза. На зрение людей возлагается тяжёлая нагрузка. В результате этого мы быстро превращаемся в людей, обязательно носящих очки. Несоответствие человеческого зрения в целом – одна из самых серьёзных проблем современности

Цель: Целью моей работы является создание памятки, как сохранить зрение

Гипотеза: Зная разновидности глазных заболеваний и причины нарушения зрения, можно предотвратить и сохранить своё зрение.

Задачи:

1. Узнать, как устроен глаз;
2. Узнать о дефектах и заболеваниях глаз;
3. Рассказать о причинах снижения зрения;
4. Собрать всю необходимую и полезную информация для сохранения зрения каждого из нас.

Методы исследования Анализ различной литературы, беседа со школьной медицинской сестрой, Анкетирование школьников, наблюдения.

Объект исследования: Объектом моего исследования является человек, а предметом исследования я избрал глаза, которые называют зрительными анализаторами.

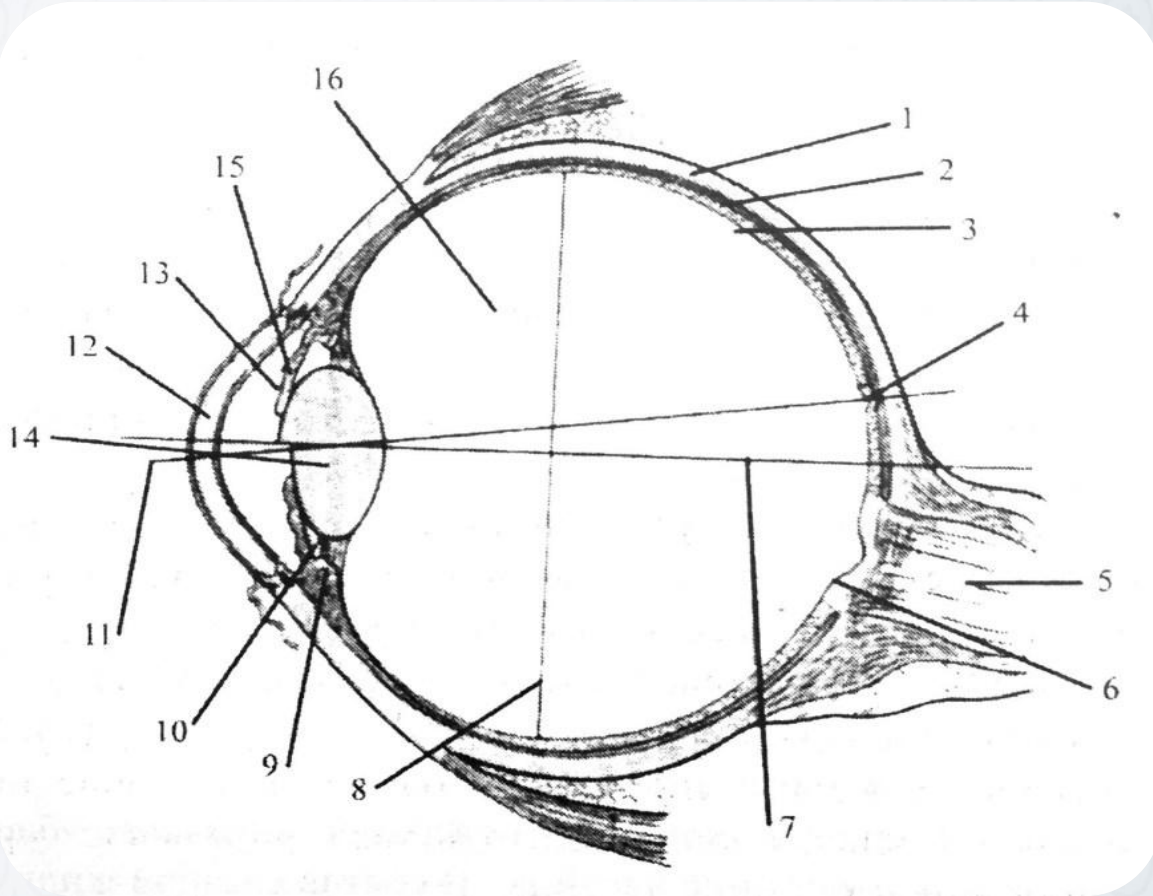
Экспериментальная база: таблица по остроте зрения, анкеты, расспросить о проблемах и методах решения заболеваний у окулистов.

Практическая значимость: Зрение является одним из методов познания и восприятия нами всего окружающего. Большую часть информации мы получаем с его помощью. Зрение позволяет нам различать цвета, форму, скорость передвижения объектов, примерную, конечно. Глаза - одни из важнейших органов чувств.

Глава 1

Строение, функция и гигиена органов зрения

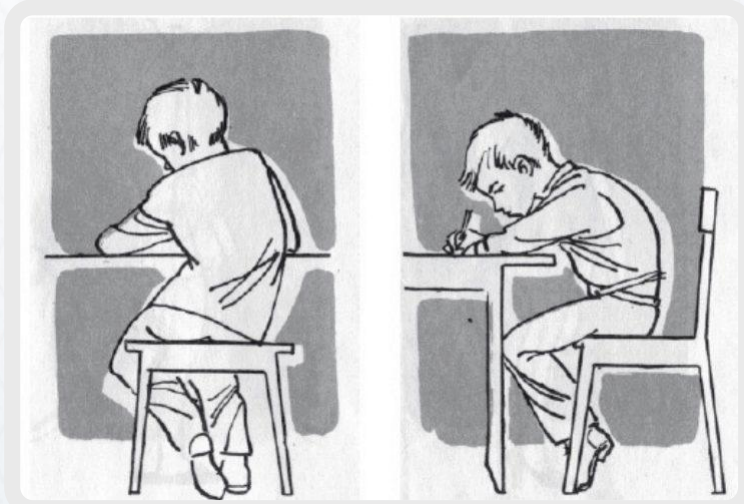
Строение органа зрения: 1 — склера; 2 — сосудистая оболочка; 3 — сетчатка; 4 — желтое пятно; 5 — зрительный нерв; 6 — слепое пятно; 7 — наружная ось глаза; 8 — поперечная ось глазного яблока;



9 — ресничное тело; 10 — задняя камера глаза; 11 — зрительная ось; 12 — роговица; 13 — передняя камера глаза; 14 — хрусталик; 15 — радужка; 16 — стекловидное тело.

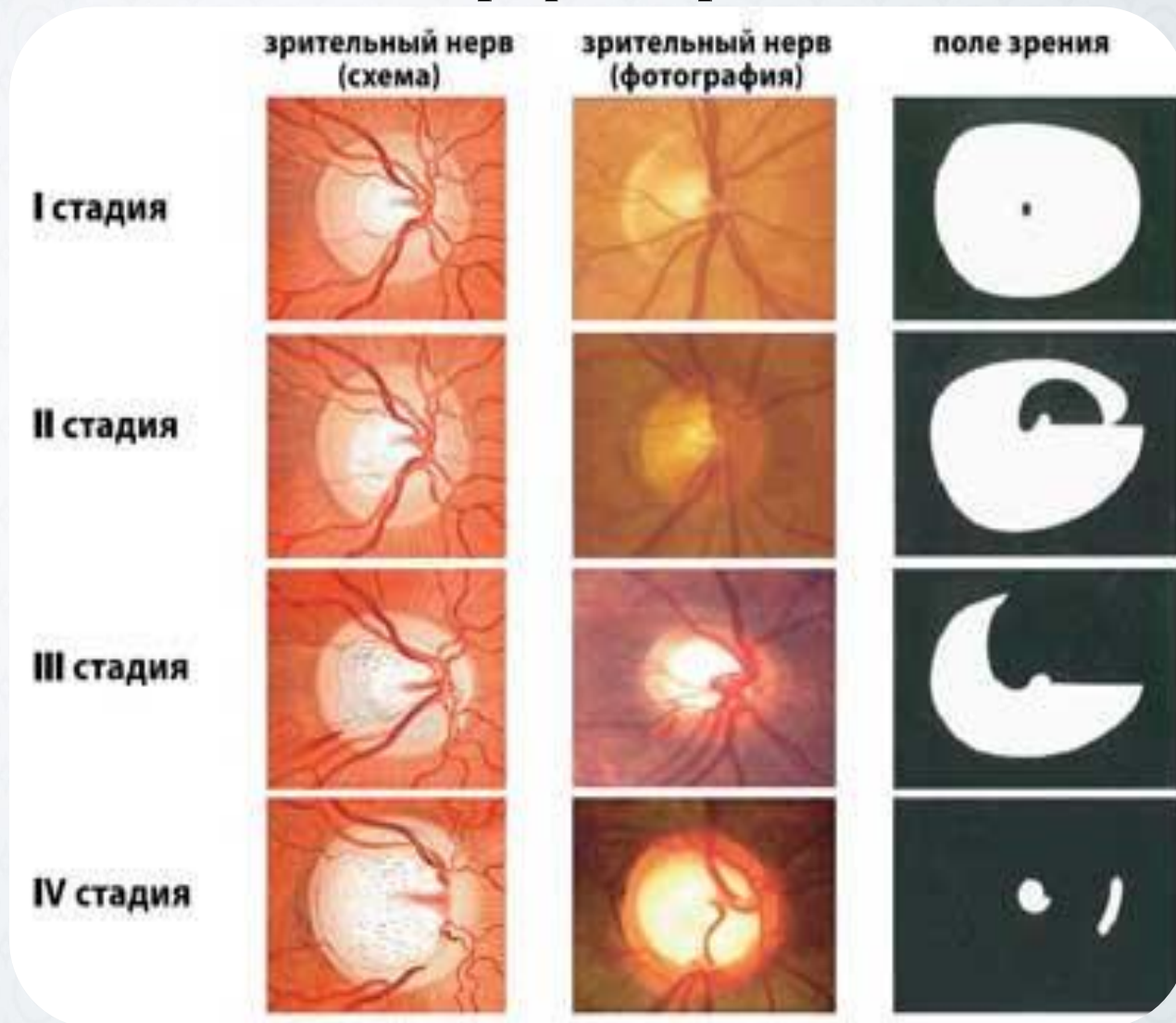
- **Гигиена зрения** – это комплекс условий, направленных на нормальное функционирование органа зрения:
 1. При чтении должно быть достаточное и равномерное освещение, свет должен падать слева;
 2. Расстояние от глаза до предмета должно быть 30-35 см;
 3. Нельзя читать в транспорте, так как в результате постоянно меняющегося расстояния между предметом и хрусталиком ослабевают эластичность хрусталика и ресничная мышца;
 4. Защита глаза от попадания пыли, инородных предметов, яркого света;
 5. При близорукости используются очки с двояковогнутыми линзами, при дальнозоркости – с двояковыпуклыми;
 6. Соблюдайте осанку и положение тела;
 7. Соблюдайте правильное питание;
 8. Берегите зрение от ультрафиолета;
 9. Комнаты нужно регулярно проветривать, чтобы в помещениях не скапливался затхлый воздух;
 10. Нагрузки на зрение необходимо чередовать с отдыхом. Это особенно касается детей и подростков. Врачи-офтальмологи называют следующие нормы для зрительных нагрузок за компьютером, которые зависят от возраста:
 - 5-7 лет – не больше 40 минут;
 - 8–11 лет – до 50 минут;
 - 12–13 лет – до 70 минут;
 - 14–15 лет – до 90 минут;
 - от 16 лет и старше – до 100 минут.
 - По прошествии этого времени желательно давать глазам отдохнуть, например, делать гимнастику в течение 5 минут;

- Будьте внимательны, дорогие родители!
 - Часто дети не говорят о том, что стали хуже видеть. Обращайте внимание, если ребенок:
 1. стал низко наклоняться к столу, чтобы читать или писать;
 2. сопровождает чтение движениями головы;
 3. часто прищуривается при чтении и письме;
 4. нередко трет глаза;
 5. близко смотрит телевизор или садится к монитору;
 6. быстро устает при занятиях, которые сопровождаются зрительными нагрузками.
 - Если вы наблюдаете один или несколько таких признаков, стоит записаться на осмотр к врачу



Аномалии зрения

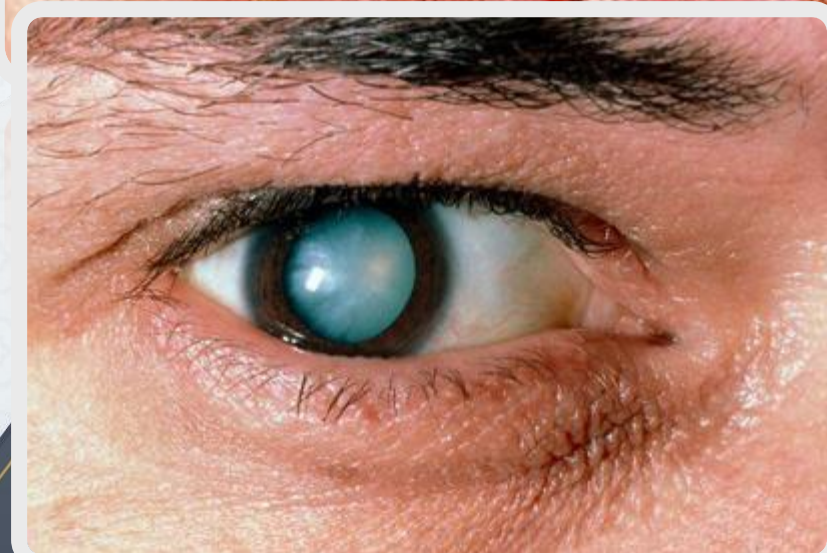
Атрофия нерва





Блефарит

Ячмень



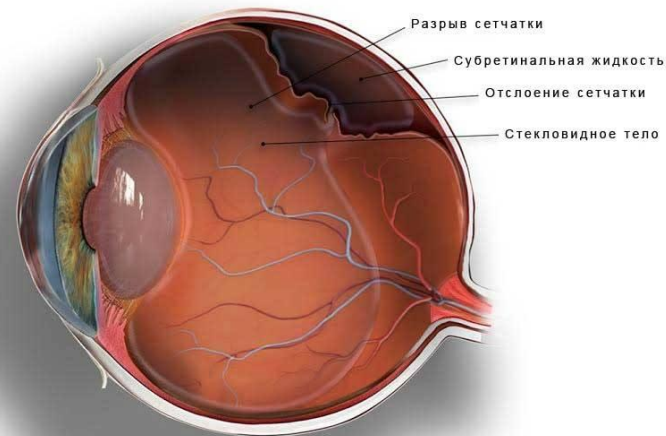
Катаракта

Роговичный астигматизм (кератоконус)



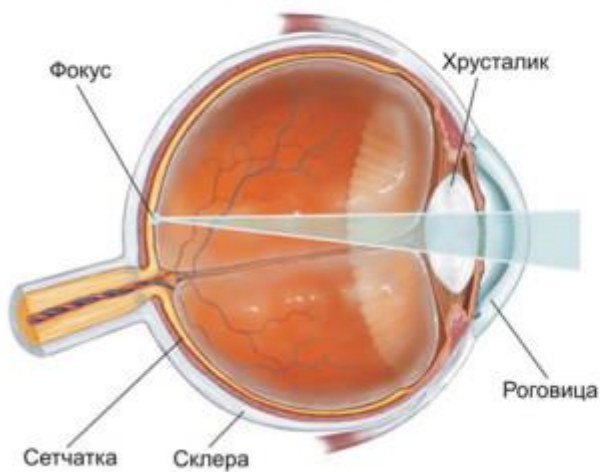
Отслаивание сетчатки

Отслоение сетчатки

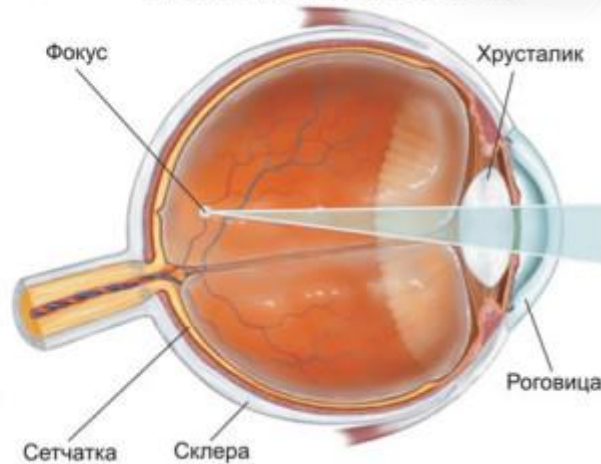


Близорукость

Нормальное зрение



Зрение при близорукости

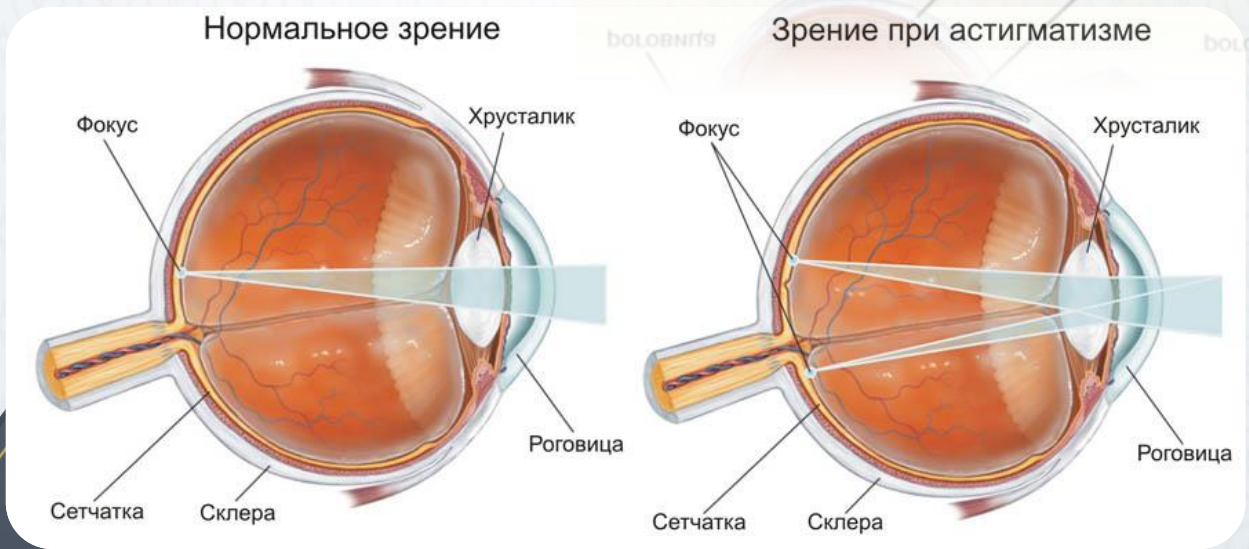


Дальнозоркость

(гиперметропия)



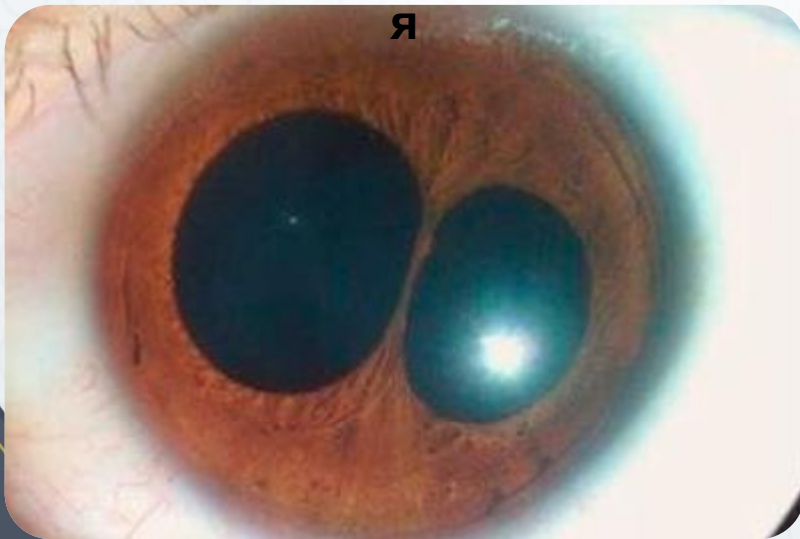
Астигматизм





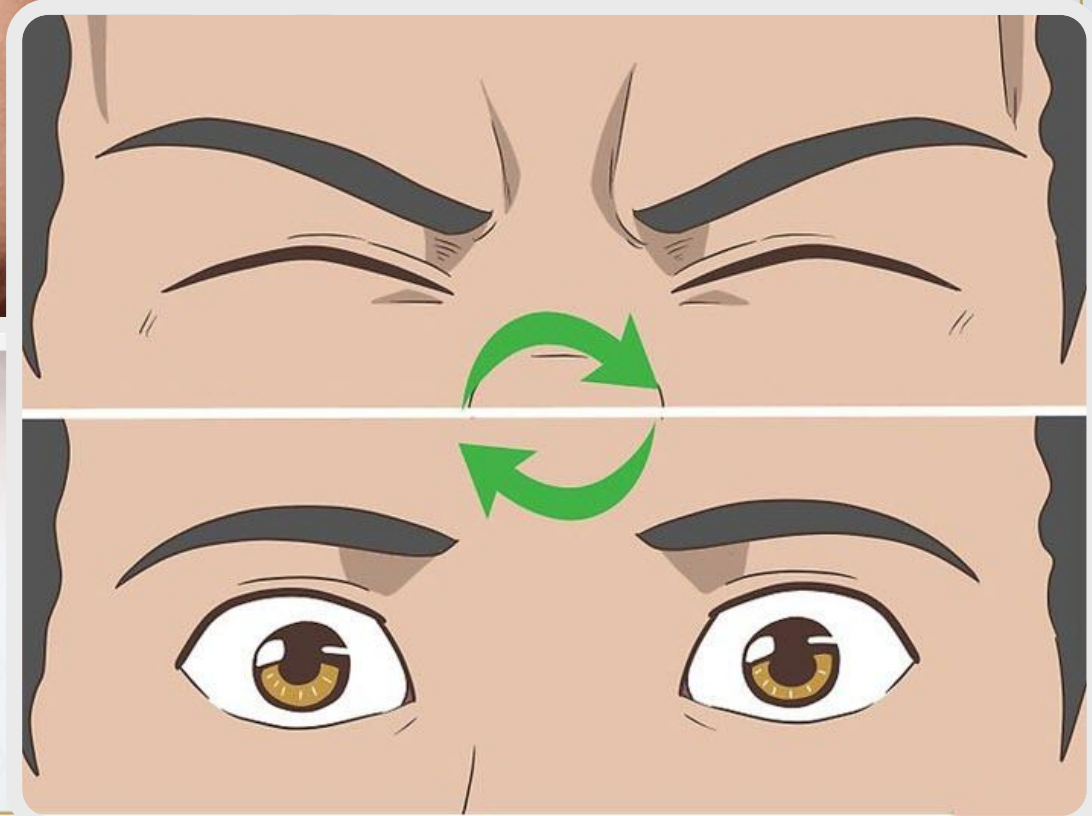
Эписклерит
Т

Поликори
Я





Методики восстановления зрения





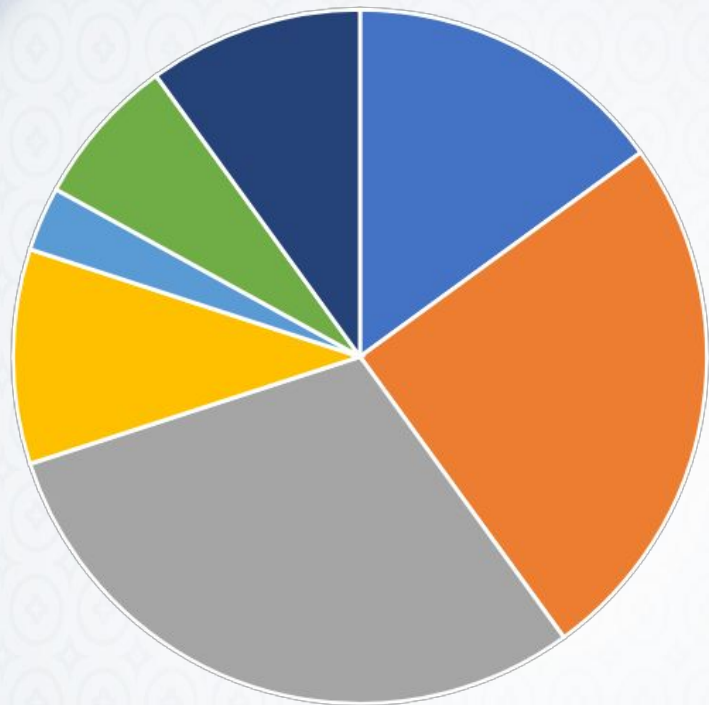
Всё о зрении

Всё о зрении

| Класс | Всего учеников | Учеников с заболеваниями | Количество учеников с заболеванием глаз (%) |
|--------------|----------------|--------------------------|---|
| 1 | 23 | 7 | 31 |
| 2 | 26 | 8 | 31 |
| 3 | 21 | 3 | 15 |
| 4 | 33 | 9 | 28 |
| 5 | 25 | 4 | 16 |
| 6 | 22 | 2 | 10 |
| 7 | 30 | 10 | 34 |
| 8 | 19 | 2 | 11 |
| 9 | 22 | 5 | 23 |
| 10 | 16 | 4 | 25 |
| 11 | 15 | 6 | 40 |
| Итого | 252 | 60 | 24 |

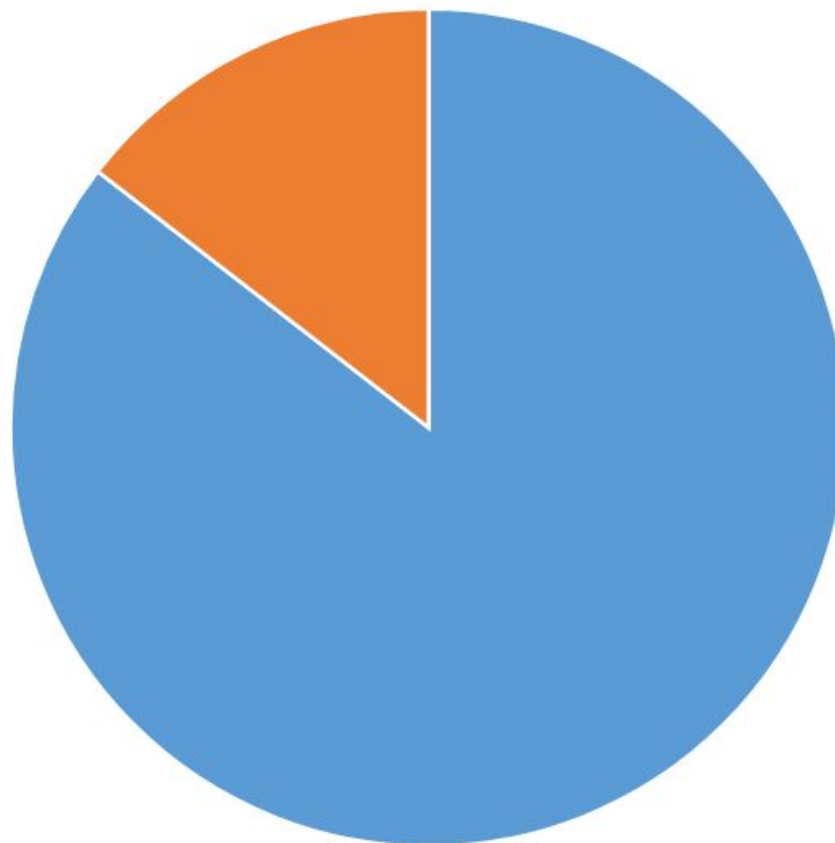


Основные причины ухудшения зрения (по мнению учеников):



- - Неправильное освещение (15%);
- - Длительное пребывание за компьютером (25%);
- - Длительное пользование телефоном (30%);
- - Продолжительный просмотр телепередач (10%).
- - Некачественные экраны (3%)
- - Стресс (7%)
- - Вредные привычки (10%)

Диаграмма заболеваемости



■ Всего ■ С дефектами



Чтобы уберечь зрение школьников, необходимо познакомить их с рекомендациями по профилактике нарушений зрения. Состояние глаз можно улучшить:

- Выполнять гимнастику для глаз
- Витаминотерапия поможет улучшить зрение и укрепить мышцы глаз
- Соблюдай режим дня, труда, отдыха

Выводы:

Проведя исследование, изучив статьи, побеседовав с врачом офтальмологом, проведя анкетирование, тестирование, я выяснил и доказал, что существует проблема нарушения зрения у детей школьного возраста. Между органами зрения и здоровьем существует прямая связь. Все отклонения, представляют большую опасность, если они не выявлены своевременно и не приняты меры для их устранения. Глаза необходимо беречь. Здоровье сберегающие технологии, которые учителя используют на уроках, положительно влияют на органы зрения. Но и ученики должны знать и следить за своими глазами.

Заключение:

Зрение — это важный источник информации для человека, без которого сложно жить полноценной жизнью. Зная заболевания глаз, их виды и из-за чего они появляются можно предотвратить нарушение зрения, а также сохранить его.

Выполняя исследовательскую работу, я выявил причины ухудшения зрения:

- Неправильное освещение
- Длительное пребывание за компьютером
- Длительное пользование телефоном-
- Продолжительный просмотр телепередач
- Некачественные экраны
- Стресс
- Вредные привычки

В завершение, хочу сказать, что зрение нужно беречь смолоду, необходимо следить за глазами, соблюдать правила и рекомендации врачей, взять себе за правило делать зарядку для глаз и конечно же вести здоровый образ жизни.

Гипотеза выдвинутая в начале подтвердилась.





Спасибо за
внимание