

Муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение «Средняя общеобразовательная школа С.
Бутырки Лысогорского муниципального района
Саратовской области»

Индивидуальный исследовательский проект
на тему **“Влияние внешних
факторов на зрение
людей”**

Работу выполнил: Ученик 10 класса
Егиазарян Ален

Научный руководитель : Учитель
биологии Гордеева Елена Васильевна

- **Проблема:** Зрение детей с каждым годом ухудшается все сильнее. Образ жизни современного человека характеризуется чрезмерными физическими, эмоциональными, информационными нагрузками, что пагубно влияет состоянии организма, в частности, на функциональных свойствах органа зрения.

миопией (Близорукостью) (1,6 миллиарда), и, по научному прогнозу, к 2022 году это число увеличится до одной трети (2,5 миллиарда). Иными словами, Земля превращается в планету прищуренных людей.

Цель: узнать факторы которые вызывают ухудшение зрения у людей

Задачи:

Проанализировать и обобщить сведения, касающиеся темы данной работы в виде литературного обзора;

Изучить особенности анатомии глаза;

Рассмотреть основные функции и возможности зрительного анализатора;

Узнать причины возникновения распространенных заболеваний глаз;

Привлечение внимания людей к проблеме ухудшения зрения и факторов влияющих на это;

Создание памятки с рекомендациями по профилактике ухудшения зрения;

Рабочая гипотеза: возможно хорошее зрение можно сохранить на длительный срок если соблюдать меры профилактики

Методы исследования:

Теоретические: изучение и обобщение использованной литературы анализ и синтез результатов полученных в ходе исследования абстрагирование индукция и дедукция

Эмпирические: опрос , анкетирование, сравнение



В последнее время многие ученые склоняются к мнению, что на остроте зрения негативно сказывается в первую очередь длительное пребывание в закрытых помещениях, а не чтение.

Нарушением зрения называется неспособность глаза в ненапряжённом состоянии собирать параллельные лучи в точке, лежащей на сетчатке.

Наиболее распространёнными являются 4 вида нарушения зрения:

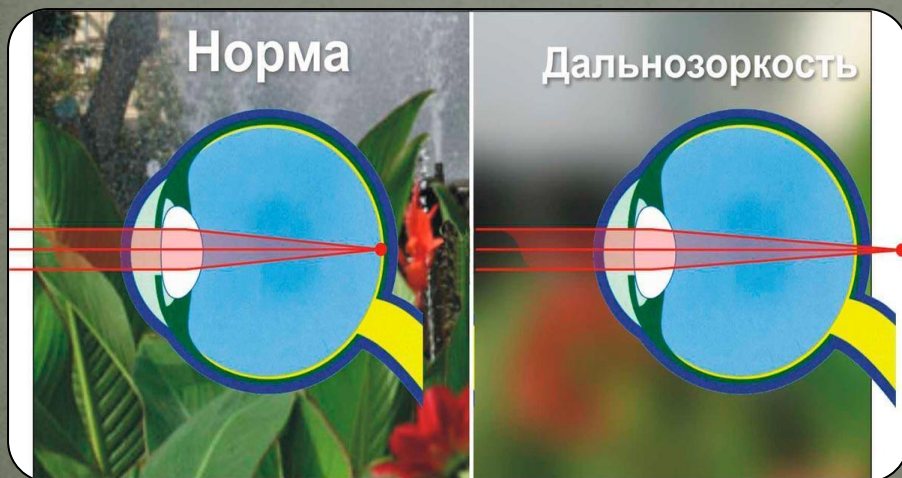
- А) Дальнозоркость;
- Б) Близорукость;
- В) Астигматизм;
- Г) Спазм аккомодации.



Нормальное зрение



Астигматизм



Зрение при близорукости

Самое популярное оптическое средство-очки



Очками со специальными линзами пользуются, когда параметры зрения отклоняются от нормы, независимо от того, относится ли отклонение к форме глазного яблока и преломляющих поверхностей и т.д.



Современные оптические корректирующие средства



Проведение анкетирования среди учащихся и персонала школы

Сколько времени проводят за компьютером, телефоном и другими гаджетами



От нарушений зрения страдают 39,4
миллионов взрослых и 19
миллионов детей.