

Краевая научно-практическая конференция школьников
«Эврика»

Изменения клинической рефракции глаза у школьников 10-х классов

Научно-исследовательский проект

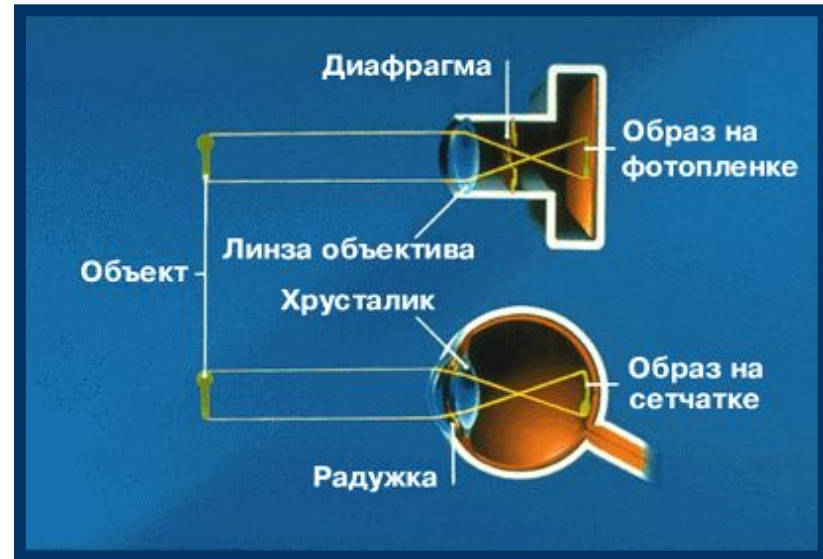
Выполнил ученик
10 «б» класса гимназии №87
г. Краснодара
Гончаренко Иван



Научный руководитель-
учитель биологии
гимназии №87
Сидоренко Наталья Анатольевна

Глаз как оптическая система

- **Светопроводящий отдел** - составляют прозрачные, преломляющие свет среды глаза: роговица, влага передней камеры, хрусталик и стекловидное тело. Вместе они образуют сложную оптическую систему глаза.
- **Световоспринимающим отделом** является сетчатая оболочка.



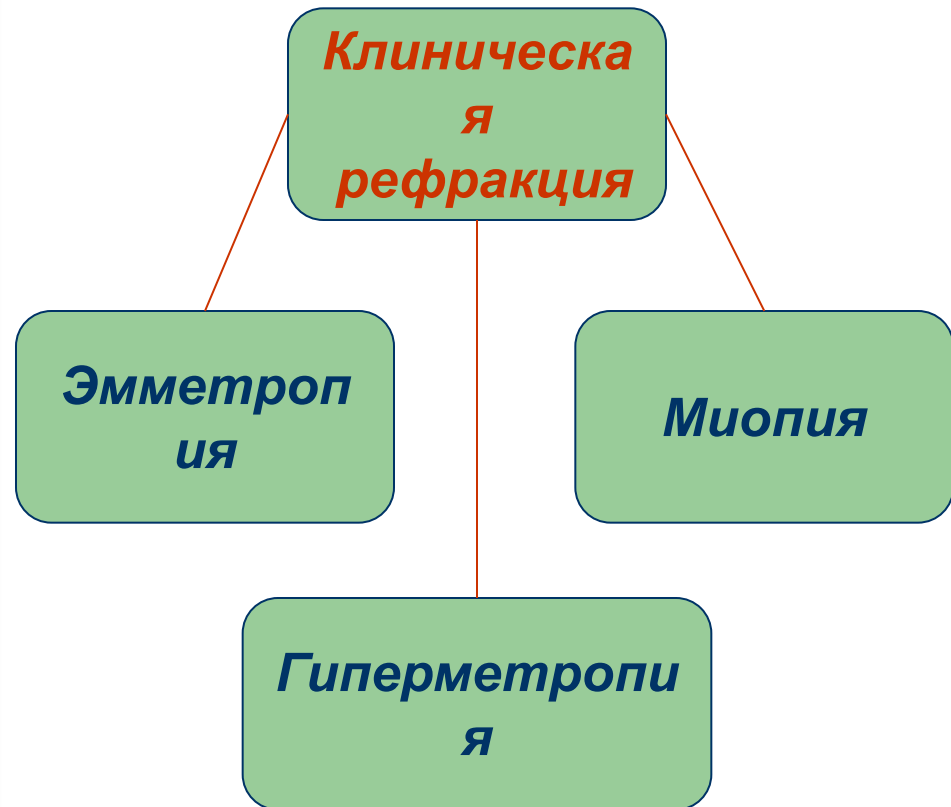
По строению глаз можно сравнить с любым техническим устройством для передачи изображений - фото или видеокамерой

Строение глаза

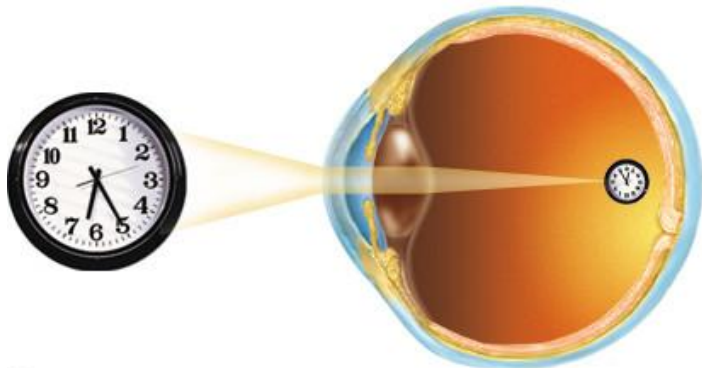


Рефракция глаза

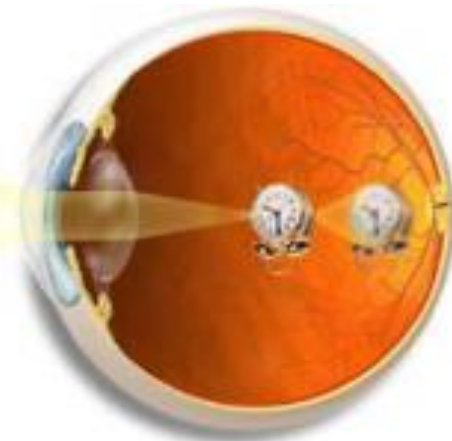
- **Физическая рефракция** – характеризует преломляющую силу оптической системы глаза
- **Клиническая рефракция** – характеризует положение главного фокуса оптической системы глаза по отношению к сетчатой оболочке



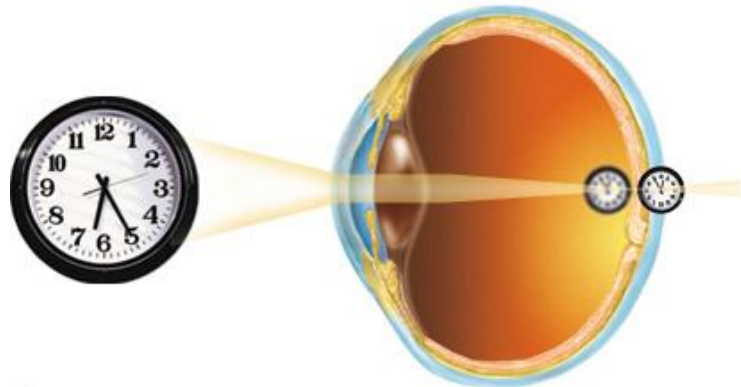
Виды клинической рефракции



Нормальное зрение



Близорукость



Дальнозоркость



Цель работы:

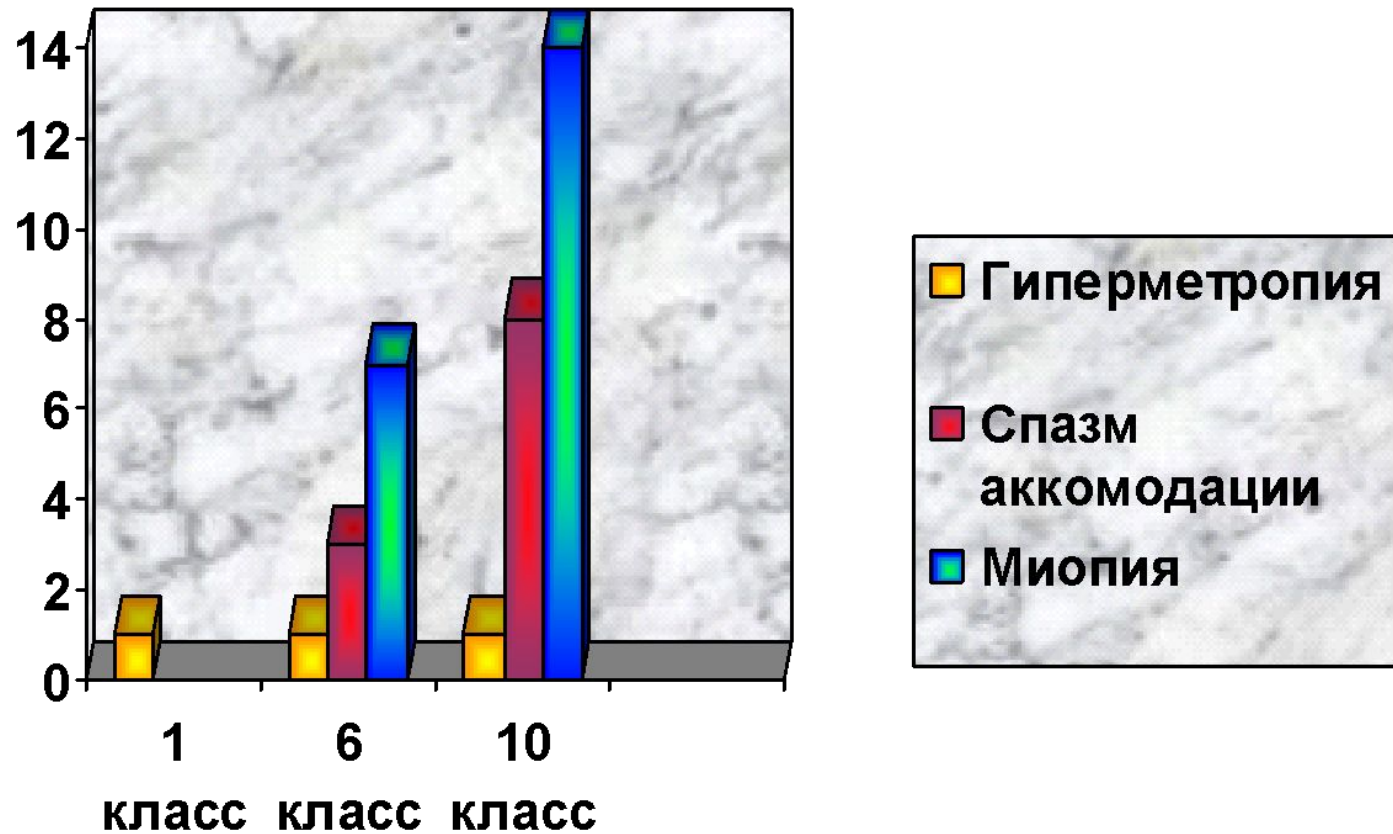


- Изучение клинической рефракции у школьников 10 классов нашей школы
- Выявление изменений клинической рефракции за период 1-10 класс
- Возможное выявление причин изменений клинической рефракции

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рефракция	1 класс	6 класс	10 класс
Гиперметропия	1	1	1
Спазм аккомодации	-	3	8
Миопия	-	7	14

Динамика изменений клинической рефракции



ВЫВОДЫ

- *Основным видом изменения клинической рефракции у школьников является миопия*
- *Миопия развивается в период роста ребенка в раннем школьном возрасте и провоцируется значительным напряжением зрения, что приводит сначала к спазму цилиарной мышцы, развитию ложной близорукости, которая со временем переходит в истинную миопию*
- *Миопия к окончанию 10 класса выявилась у 25 % учащихся, что превышает среднестатистические данные по стране (18%)*

ПРОФИЛАКТИКА МИОПИИ

- *Соблюдение гигиенических условий для занятий (хорошее освещение рабочего места, классных комнат)*
- *Оздоровление организма, занятия спортом*
- *Ограничение зрительной нагрузки и правильное распределение труда и отдыха*
- *При выявлении миопии – соблюдение рекомендаций врача-офтальмолога, правильная и своевременная коррекция нарушений рефракции*

Спасибо за внимание!

