

МБОУ СОШ №1 с углубленным изучением отдельных предметов



Новый взгляд

**Авторы: Юфтайкина Виктория
Лисник Ариадна
ученицы 8 «Г» класса**

ноябрь, 2011



«Наш глаз видит неверно: он укорачивает и удлиняет в одно и то же время: может ли быть это достаточным мотивом для того, чтобы отвергать акт смотрения и сказать: он ничего не стоит»

Ф. Ницше



Основополагающий вопрос

Что было бы, если б не было зрения?



Проблемно-тематический вопрос

1. Почему лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать?
2. Легко ли увидеть свет, имея глаза?
3. Почему глаза являются зеркалом души?
4. Почему глаз мал, да далеко видит?





Гипотеза:

Если проводить гимнастику для глаз,
то зрение не ухудшится

Цель исследования:

Определить утомляемость органов зрения
учащихся 1 классов



Задачи исследования:

1. Изучить информацию о строении органа зрения
2. Узнать какие функции выполняют органы зрения
3. Изучить заболевания органов зрения
4. Изучить факторы, влияющие на органы зрения
5. Исследовать утомляемость органов зрения через технику чтения
6. Сравнить результаты.



Этапы исследования:

Теоретический – «Тише едешь – дальше будешь...»

Практический – «От заката до рассвета...»

Заключительный – «В конце пути...»



Методы исследования:

- сбор и анализ информации;
- моделирование;
- планирование;
- эксперимент.



«Тише едешь – дальше будешь...»

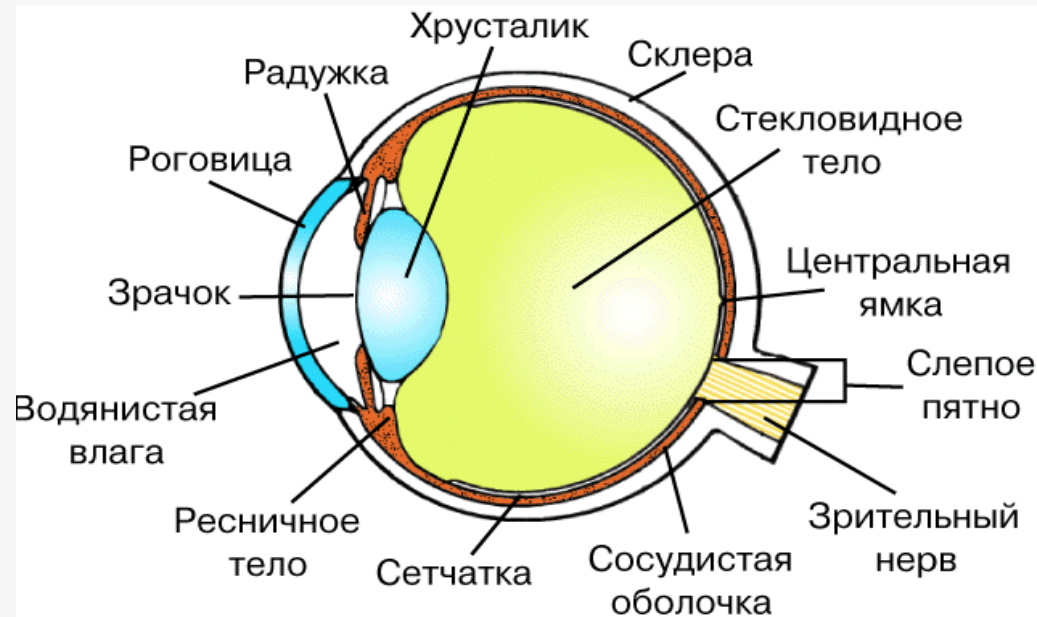
На этом этапе мы взяли литературу и стали изучать информацию:



- О строении органов зрения;
- О функции органов зрения;
- О заболеваниях органов зрения;
- О факторах, влияющих на органы зрения



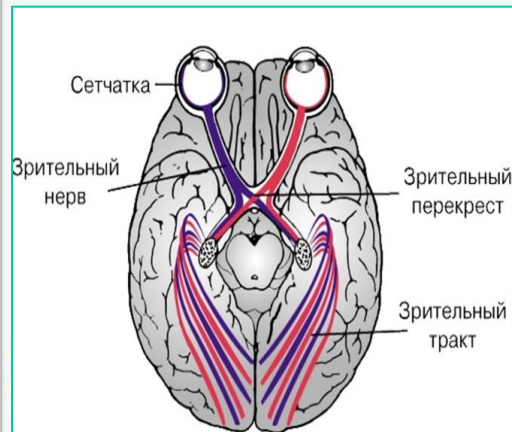
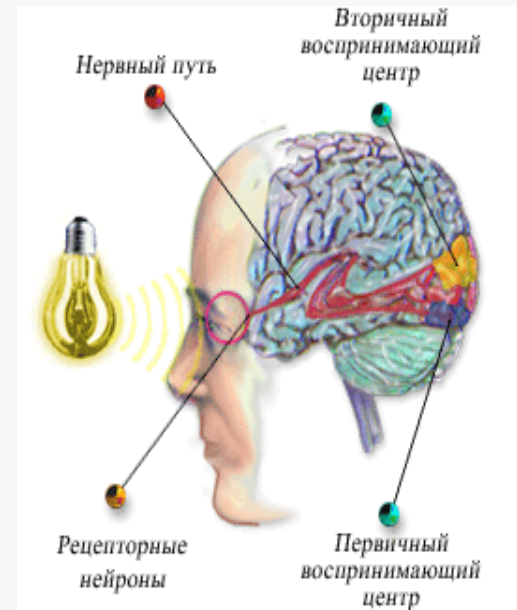
Мы узнали, что орган зрения состоит из :





Мы выяснили, что:

В первичных чувствительных зонах происходит анализ ощущений,
во вторичных зонах —
формирование образов.



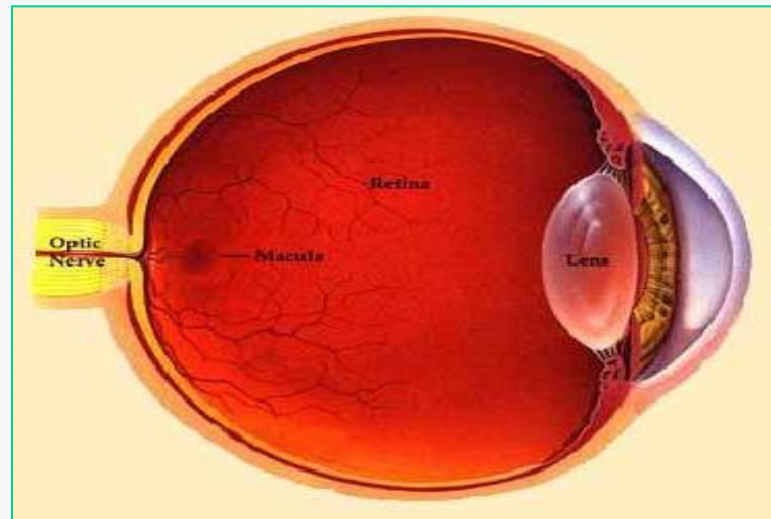
Зрительный анализатор состоит из трех частей:

- рецепторы сетчатки глаза,
- зрительный нерв,
- зрительная зона коры больших полушарий головного мозга.

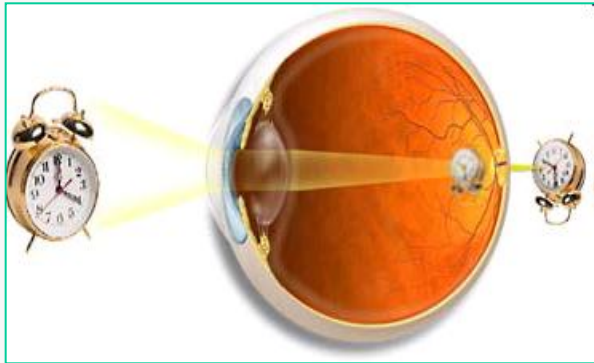


Мы поняли, что:

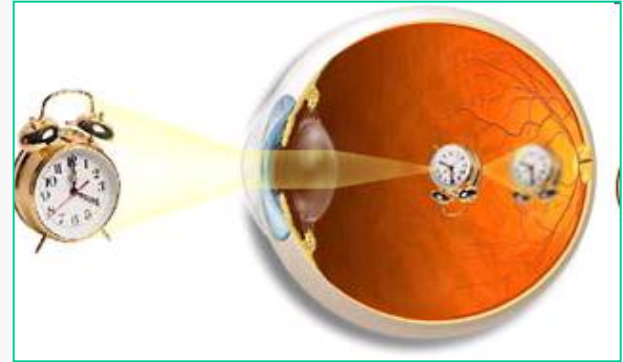
Зрительный анализатор позволяет опознавать предметы, определять их место в пространстве, следить за перемещениями.



Мы изучили заболевания органов зрения и узнали, что есть:

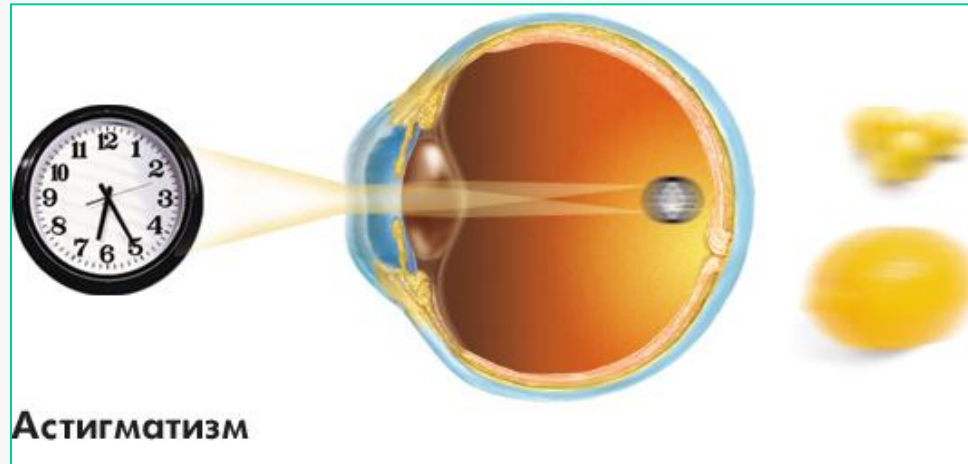


Дальнозоркость (гиперметропия) - это нарушение зрения, при котором изображение предмета формируется не на сетчатке, а за ней.



Близорукость или **миопия** — это дефект зрения, при котором изображение падает не на сетчатку глаза, а перед ней из-за того, что преломляющая система глаза обладает увеличенной оптической силой и слишком сильно фокусирует (относительно данного переднезаднего размера глазного яблока).





Астигматизм - это самая частая причина низкого зрения, часто сопровождающая близорукость или дальнозоркость. Его причиной является неправильная форма роговицы, что исправляется очками, контактными линзами или рефракционной хирургией.



Мы узнали какие факторы влияют на органы зрения

Генетический фактор

У близоруких родителей чаще бывают близорукие дети

Стрессовый фактор

Тяжелые заболевания, травмы, способствуют появлению приобретенной близорукости

Возрастной фактор

Растущий, формирующийся организм более чувствителен к внешним влияниям. Это в полной мере относится к глазам

Нагрузочный фактор

Зрительная перегрузка является главной причиной приобретенной близорукости



ВЫВОД:

Мы узнали, что орган зрения, состоит из таких частей как роговица, сетчатка, радужка, зрачок, хрусталик и т.д.

Мы выяснили, что через орган зрения мы получаем до 90% информации



От заката до рассвета...

На этом этапе мы изучили данные медосмотра о состоянии здоровья органов зрения у первоклассников. Мы исследовали утомляемость органов зрения у обучающихся 1 классов с нормальным и ослабленным зрением при помощи техники чтения на 1 и 4 уроке. Классные руководители 1 классов проводили на уроках физминутки для глаз.



Результаты исследования заносились в таблицу, где по ним высчитывался процент утомляемости органов зрения (с учетом нормы чтения для данного класса).
Если у обучающегося техника чтения была одинакова на 1 и 4 уроках, то утомляемость не засчитывалась.



Вывод:

Изученные данные медицинского осмотра учащихся с ослабленным зрением показали, что у них преобладает такое заболевание как миопический астигматизм. А так как это заболевание снижает остроту зрения, значит, будет отмечаться утомляемость зрения.



«В конце пути...»

На этом этапе мы оформили результаты исследования в виде таблицы, сделали выводы.

Оформили презентацию по этой теме и проведенному исследованию.



Результаты исследования

Экспериментальная группа

	Имя	14.11.11г			15.11.11г			16.11.11г			17.11.11г		
		1ур	4ур	%	1ур	4ур	%	1ур	4ур	%	1ур	4ур	%
1	Дарина Б.	13	10	76	12	10	73	14	11	83	12	9	70
2	Милана К.	12	8	66	11	8	63	12	9	70	12	10	73
3	Марина К.	14	10	80	13	9	80	13	9	73	13	10	76
4	Кирилл Л.	11	8	63	11	7	60	12	9	70	11	10	70



Результаты исследования

Контрольная группа

	Имя	14.11.11г			15.11.11г			16.11.11г			17.11.11г		
		1ур	4ур	%	1ур	4ур	%	1ур	4ур	%	1ур	4ур	%
1	Сергей Г.	13	13	-	12	13	-	10	12	-	12	12	-
2	Илья Ж.	12	14	-	11	12	-	12	11	6	12	11	6
3	Ангелина М.	10	11	-	13	13	-	13	13	-	13	14	-
4	Егор Т.	11	11	-	10	11	-	12	11	6	11	12	-



Вывод:

Результаты исследования показали, что у обучающихся с ослабленным зрением отмечается повышенная утомляемость, а значит снижается острота зрения, в то время как у обучающихся с нормальным зрением утомляемость практически отсутствует.

Таким образом, можно сделать вывод, что у обучающихся с ослабленным зрением утомляемость будет сохраняться, так как это обусловлено имеющимися заболеваниями органов зрения.





Наша гипотеза подтвердилась частично:

Если проводить гимнастику для глаз, то зрение не ухудшится, но только у обучающихся не имеющих заболеваний органов зрения.



Использованные интернет- ресурсы

<http://ru.wikipedia.org>

<http://www.google.ru>

<http://dic.academic.ru>

