

Муниципальное общеобразовательное учреждение « Средняя
общеобразовательная школа № 18»

«Научно- практические конференции в начальной школе»

На примере работы обучающегося 4 «Б» класса Комаровой Ангилины

Не для кого не секрет, что дети XXI века во многом отличаются от детей прошлых лет. Они гиперактивны, очень подвижны и любознательны. Это особенно актуально в наше время, в век высоких технологий. Никуда от этого не деться нам и нашим детям. Это - наша среда обитания.

Мы часто ругаем современные гаджеты. Но, а если посмотреть на это с другой стороны? Будем оптимистами и начнем искать и хорошие моменты в современном водовороте вещей, событий, явлений!

Существует народная мудрость – « Какие родители - такие и дети» или « От осинки не рождаются апельсинки». Наши дети – это наше продолжение. И , конечно , хочется , чтобы наши дети выросли успешными, умными и здоровыми. Ведь – это будущее страны!

Уже стало традицией организовывать научно-практические конференции в младшей школе на разных уровнях. Наши ребята уверенно шагают вперед и занимают призовые места. Оценивая первые научные детские работы, порой удивляешься как о серьёзных вещах доступно говорит малыш. Мы понимаем , естественно , без помощи родителей никуда! Но ведь здесь непосредственно присутствует и работа ребёнка! Темы самые разные: здоровье, увлечение, экология и многое другое. Вот пример работы моих ребят:

Береги глаза смолоду!



Работу подготовила:

**Комарова Ангелина Алексеевна,
ученица 4 «Б» класса**

Научный руководитель:

**учитель начальных классов
Абисова Надия Максutowна**

Саратов 2018

Содержание

1 Введение.....	3
2 Основная часть	
2.1. Как же видит человек? Устройство глаза.....	5
2.2. Причины снижения остроты зрения у детей.....	7
2.3. Профилактика близорукости и охрана зрения у детей.....	10

3 Практическая часть

Интервью со школьным врачом о проблеме близорукости у детей.....	14
4 Заключение.....	17
5 Список литературы.....	18

1.Введение

Наши глаза являются удивительнейшим природным даром. Зрение для человека – это способность видеть окружающий мир, распознавать предметы, их формы и цвета.

С помощью зрения мы воспринимаем около 80% информации извне. Поэтому заботе о здоровье наших глаз нужно уделять большое внимание. Особенно это касается детей. Начало обучения в школе сопровождается большой нагрузкой на глаза, так как ребенок концентрируется на письме и

чтении. Чрезмерные зрительные нагрузки в школе и дома, порой бесконтрольное общение с компьютером и телевизором, на фоне снижения двигательной активности, не может не отразиться на остроте зрения ребенка. Очень важной задачей для родителей и педагогов становится сохранение зрения учеников.



Цель работы:

Выяснить, действительно ли снижение остроты зрения у детей школьного возраста является серьезной проблемой в наше время.

Задачи:

- Узнать причины нарушения зрения
- Узнать о профилактике близорукости у детей

- Охрана и гигиена зрения

Методы исследования:

- Изучение информации с интернет-сайтов;
- Интервью со школьным врачом об этой проблеме.

Актуальность:

Я выбрала эту тему «Береги глаза смолоду», потому что в наше время она действительно актуальна. С каждым годом, все больше и больше детей страдают из-за нарушения зрения. Количество близоруких детей увеличивается не только в России, но и в других странах.

2.1. Как же видит человек? Устройство глаза.

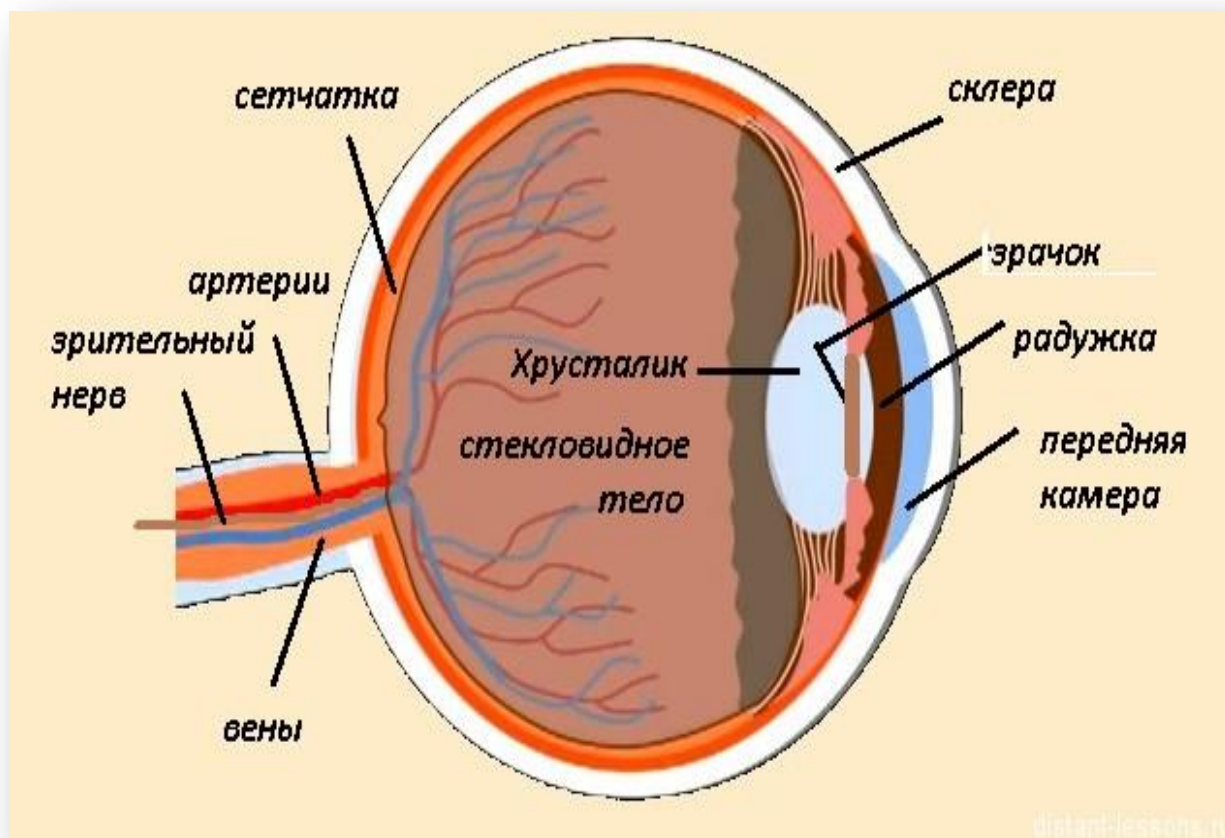
Природа одарила нас чудесным даром, глазами, которые, по сути, можно назвать достаточно сложной оптической конструкцией. Она настолько сложна, что даже в условиях развития современной науки, подобный прибор еще никому не удалось изобрести.

Каким образом видит глаз?

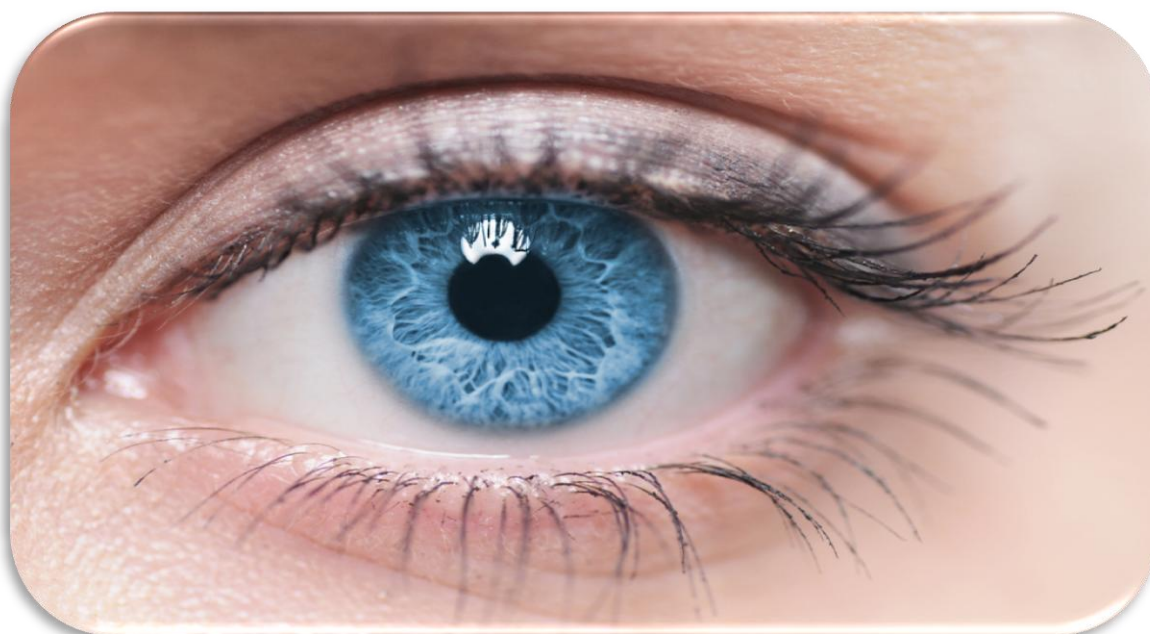
Когда свет, отраженный от предмета, попадает на переднюю поверхность глаза, то первым делом он попадает на **роговицу** — прозрачный щит, покрывающий глаз спереди. Роговица фокусирует поступающие в глаз лучи. После этого, свет минует радужную оболочку сквозь отверстие в ее центре — **зрачок**. Зрачок — черное пятно в середине радужной оболочки — в темноте становится шире, чтобы пропустить в глаз больше света, а при ярком освещении превращается в точку. Растягивают или сужают зрачок мышцы **радужной оболочки**.

Прошедший через зрачок свет далее проходит сквозь **хрусталик** — линзу, расположенную позади радужной оболочки. Хрусталик под действием специальных мышц может изменять свою форму. Он фокусирует лучи, исходящие от предметов, которые находятся от глаза на разных расстояниях.

Луч света далее проникает через темную камеру внутренней полости глаза, как луч проектора проходит через темный зал, прежде чем осветить экран на противоположной стене. Подобный экран в глазу называется **сетчаткой** и состоит из 135 миллионов светочувствительных клеток. Одни из них



называются **палочки**, которые позволяют нам видеть в сумеречном свете. Другие клетки называются **колбочками**, они работают при ярком свете и обеспечивают цветное зрение. После контакта с лучами света нервные клетки сетчатки посылают импульсы в головной мозг по **зрительному нерву**. Поступившие импульсы перерабатываются головным мозгом, и из двух изображений формируется одна картина наблюдаемого предмета.



2.2. Причины снижения остроты зрения у детей

Хорошее зрение необходимо человеку для любой деятельности: учебы, отдыха, повседневной жизни. Однако заболевания глаз все чаще проявляют свое негативное действие. Виной тому, по мнению офтальмологов, является прогресс технологический. Если раньше люди трудились за столом рабочим, а затем шли домой, занимались своими делами, немного смотрели телевизор, то сегодня глаза человека находятся в постоянном напряжении. Компьютеры, мобильные телефоны, смартфоны, телевизоры с чувствительными экранами –

все это только негативно воздействует на зрение. Если несколько десятилетий назад жалобы на ухудшение исходили от людей зрелого и пожилого возраста, то в последние годы офтальмологи все чаще сталкиваются с этой проблемой у детей. Самое распространенное заболевание глаз это **близорукость** или **миопия**.



Чаще всего она развивается в период с 9 до 12 лет. На этот возраст приходится до 75% всех случаев близорукости среди детей. В 15 лет количество случаев снижается и приравнивается к 25%.

Нарушение зрения в детском возрасте может быть вызвано множеством факторов, но в основном – неприспособленностью детских глаз к возрастающим нагрузкам и отсутствием «гигиены зрения».

Среди причин появления миопии, можно выделить следующие:

- **Наследственный фактор.** По мнению специалистов, наследуется не плохое зрение, а физиологическая предрасположенность к нему. Так же как, например, цвет волос, глаз, форма лица, передается по наследству размер глазного яблока или свойства хрусталика. Этот фактор является самым мощным толчком к развитию близорукости, особенно если от нее страдают оба родителя.
- **Большие нагрузки на органы зрения.** Постоянно растущие нагрузки в детском саду или школе, также вызывают ухудшение зрения. Регулярное переутомление глаз малыша грозит возникновением различных проблем.

- **Злоупотребление телевизором и компьютерными играми.** Одна из наиболее частых



причин падения зрения – увлечение телевизионными программами и компьютерными играми. Частота смены кадров, неестественные цвета, слишком близкое расположение к телевизору

или монитору, неправильное освещение, длительное непрерывное напряжение глаз при просмотре приводят к тому, что глаза подвергаются сильным нагрузкам, а зрение начинает падать.

- **Недостаток необходимых витаминов.** У детей, в рационе которых **мало белков**, и наоборот **много жиров и углеводов**, имеется дефицит витаминов и микроэлементов. У них чаще возникают проблемы со зрением и болезни глаз. Для полноценной работы



сетчатки требуется достаточное количество **витамина А**, а также **витаминов группы В, фолиевой кислоты, железа и цинка**, которые отвечают за остроту зрения.

- **Раннее обучение письму и чтению.**

- **Нарушение осанки**



- **Быстрый рост и гормональная перестройка организма** в детском возрасте нередко становятся причинами формирования близорукости (снижение остроты зрения).

2.3. Профилактика близорукости и охрана зрения у детей.

Профилактика нарушений зрения детей во многом зависит от учителей, задача которых состоит в том, чтобы правильно организовать режим дня младшего школьника в школе - организация уроков и перемен. И родителей, которые

должны следить за занятиями и отдыхом во внешкольное время. Это позволит избежать зрительного и умственного переутомления детей. Также необходимо обеспечить полноценную и достаточную двигательную активность ребенка. Ведь, как всем известно, легче болезнь предотвратить, чем лечить. Поэтому детям, у которых выявлены нарушения зрения и тем, кого эта проблема не коснулась, необходимо соблюдать простые и очень полезные правила в школе и дома.

Правильная организация рабочей зоны. Зрительная работа должна проходить только при хорошем освещении, с использованием верхнего света и настольной лампы не менее 60-100 Вт. Свет на рабочем месте должен падать сверху и слева. Книжку или тетрадку держать на расстоянии 40 см от глаз. Нужно измерить это расстояние и показать ребенку, как он должен сидеть. Необходимо контролировать, пока у него выработается привычка правильно работать на близком расстоянии.

Рабочий стол школьника

Специально адаптированные под ребенка стол и стул — это самое удобное и правильное место для чтения.

Настольная лампа — обязательный атрибут для школьников

Если у ребенка есть компьютер: необходимо установить монитор так, чтобы не было бликов от окна, а также от верхнего или от локального освещения

Если ребенок правша, то настольная лампа должна стоять слева, если левша, то справа — чтобы тени не падали на книгу.

40-45 см
Расстояние от книги до глаз ребенка

Саму книгу следует держать в наклонном положении.

90°

Стол должен находиться в самом освещенном месте комнаты, желательно около окна, чтобы на книгу падал естественный свет и не было теней

Ребенок не должен наклоняться или «зависать» над столом (спина должна быть прямой)

Высота стола должна быть почти на уровне грудной клетки

Ноги ребенка должны быть согнуты под углом в 90 градусов и касаться пола.

Продолжительность непрерывного чтения

Для школьника младших классов

30 мин. чтения
Затем — обязательный перерыв-отдых

2 ч. максимум чтения в день

Для школьника старших классов

45-50 мин. чтения
4 ч. максимум чтения в день

Продолжительность работы за компьютером

Для школьника младших классов

15 мин. работы
30 мин. перерыва

Для школьника старших классов

30 мин. работы
не менее **10 мин.** перерыва

В целом детям не рекомендуется проводить за компьютером более двух часов

АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ AIF.RU

Соблюдение режима дня. Качество и продолжительность ночного сна крайне важны для здоровья органов зрения. Для детей, начиная с младшего дошкольного возраста, должно быть установлено время, когда они ложатся спать и просыпаются. Нужно следить за тем, чтобы ребенок делал перерывы в занятиях, между уроками и проводил достаточно времени на свежем воздухе.

Организация правильного питания. В рационе ребенка обязательно должны присутствовать белки: мясо, яйца, молочные и кисломолочные продукты. Сезонные овощи и фрукты, включенные в рацион ребенка, пополнят запасы витаминов, макро- и микроэлементов. Рекомендованные офтальмологами и педиатрами витаминно-минеральные комплексы для детей предотвратят различные нарушения здоровья, в том числе дефекты зрения.

Гимнастика для глаз. Профилактическая или лечебная детская гимнастика для глаз занимает немного времени – 5–10 минут, но способствует укреплению



мышц
глаз,
улучша
ет
приток
крови к
тканям
и,
соответ
ственн
о,
помога
ет
лучше
насыщ

ать органы зрения ребенка питательными веществами и кислородом.



Сокращение времени просмотра телевизора и работы на компьютере.

За компьютером младший школьник может проводить не более 15 -20 минут в день. Если нужно провести больше времени, необходимо каждые 15 минут делать перерывы на 45 минут.

Для детей дошкольников общая продолжительность просмотра телевизионных программ не должна превышать 30-40 минут в день. В старшем возрасте можно разрешать смотреть телевизор не более 1,5-3 часов в день, но непрерывно не более 1,5 часов. Не следует разрешать смотреть телевизор детям до трех лет, так как только к этому возрасту глаз ребенка из дальнорозоркого при рождении, становится нормально видящим, с остротой зрения равной «единице».

Не позволяйте ребенку читать лежа! При этом трудно обеспечить правильное освещение, и работа глаз затрудняется.

Чтение и игры на игровых приставках и телефонах **во время езды в транспорте вредно для глаз**, так как вибрация и недостаток света вызывают сильное утомление!

Если у старшего ребенка – близорукость, не следует учить младших детей чтению раньше 5 лет, отдавать в школу до 7 лет. Глазная мышца формируется к 7-8 годам, и среди тех, кто пошел в школу до 7 лет, близорукостью страдают в три раза больше детей, чем среди тех, кто пошел в школу после семи.

Профилактика и своевременное обращение к врачу.

Не реже 1 раза в год следует проходить профилактический осмотр у детского офтальмолога. Это позволит выявить различные нарушения зрения на раннем этапе, что значительно облегчит лечение.



Основная ответственность за здоровье ребенка и сохранение его зрения лежит на взрослых: **родителях, воспитателях, педагогах!**



3. Практическая часть

Во время работы над проектом, у меня возникла мысль – задать несколько вопросов врачу, чтобы подтвердить или опровергнуть, затронутую мной проблему. Мы попросили нашего школьного врача Усову Ингу Борисовну побеседовать на тему проблем со зрением у детей. Она ответила на ряд вопросов:

- Добрый день, Инга Борисовна! Меня интересует вопрос – Вы работаете школьным врачом уже на протяжении многих лет. Как, по Вашему мнению, увеличилось ли за последние годы количество детей, которые вынуждены носить очки из-за проблем со зрением?

-Добрый день. Да, безусловно, количество детей в очках заметно увеличилось. Если раньше, в начальных классах, из 30 человек примерно 3-4 человек были в очках, то теперь, очками пользуются порядка одной трети детей в классе.

- Как Вы считаете, с чем это связано?

- Здесь много факторов, которые влияют на зрительную функцию учащихся. Безусловно, дети перегружены школьной программой. Наряду с этим, огромный поток информации дети получают из современной жизни, книг, телевизора, компьютера. Идет колоссальная нагрузка на зрительные органы ученика. Прогресс технических средств, который мы имеем на сегодняшний день, значительно облегчает жизнь человека с одной стороны, и сильно вредит с другой. Организм взрослого человека, порой попадает под удар, не говоря уже о ребенке. Современные дети уже с детского сада, приучены к компьютерам, смартфонам и планшетами. Ты обращаешь внимание, чем занимаются многие твои ровесники на перемене в школе, во время поездки в транспорте? Практически все заняты своими т.н. «гаджетами». Ребенок так увлечен, что даже замечает, как устают и напрягаются его глаза от мерцающего экрана устройства, он перестает следить за своей осанкой.

- Какие рекомендации Вы можете дать, чтобы свести к минимуму вредное воздействие таких устройств?

-Первое - это сократить время контакта с устройством. Для каждого возраста есть свое безопасное время работы за компьютером и просмотром телевизора. Для ученика начальной школы в день разрешается всего 30 минут, с перерывом каждые 15 минут нагрузки. Так же при работе с компьютером, обязательное использование очков с антикомпьютерной защитой.

- Когда ребенок идет в школу, увеличивается зрительная нагрузка. На что, в первую очередь, нужно обращать внимание родителям и учителям?

- На режим дня школьника, на позу, в которой он сидит за партой или письменным столом.

- Почему врачи рекомендуют сидеть за первой и второй партой детям с нарушениями зрения?

- Потому что, если ребенок сидит далеко от доски, он начинает вглядываться и его глаза получают больше напряжение. Быстрее устают.



- Правда ли, что читать лёжа вредно для глаз?

- Да, совершенно верно. Во время чтения, как и во время письма должна соблюдаться правильная поза и расстояние от глаз до книги.

-Каким должен быть рацион питания у людей, страдающих близорукостью?

- Питание должно быть сбалансировано по витаминам и микроэлементам. В пище должно быть достаточно витамина А, В, С, железа и цинка. Так же можно пить специальные витаминные комплексы для глаз.

- Если зрение уже испортилось, есть ли какие-то упражнения для восстановления зрения?

- Испорченное зрение практически невозможно восстановить. Но поддерживать нужно обязательно. Есть специальные комплексы упражнений для восстановления и поддержания зрения. Если интересует, Вы можете найти их в сети Интернет.

-Спасибо, Инга Борисовна за нашу беседу. Ваши ответы подтверждают найденный мной материал на эту тему.

- Берегите свое здоровье! Всего хорошего.

4.Заключение

Работая над своим проектом «Береги глаза смолоду!» я поняла, что действительно, проблема, связанная со снижением остроты зрения у школьников стоит очень остро в современном мире. С развитием цивилизации, постоянно растущими нагрузками на человека, здоровье глаз подвергается серьезному испытанию. Оградить ребенка от современного мира не получится никак, да этого и не нужно делать.

Чтобы предотвратить развитие близорукости и остановить тем, у кого она есть, нужно стараться соблюдать нехитрые правила: нормализовать питание, режим дня, нагрузить организм легкими физическими нагрузками, свести к минимуму занятия на компьютере и ограничить просмотр телевизионных передач. Обучиться глазной гимнастике и устраивать в работе перерывы для отдыха глаз.

Необходимо регулярно посещать офтальмолога и проверять остроту зрения у ребенка. Только специалист может обнаружить начало заболевания и если нужно, назначить правильное лечение.

Зрение - это бесценный дар, которым наградила природа человека! Очень важно делать все возможное для сохранения зрения и стараться не допускать ситуаций, когда может возникнуть риск его ухудшения.

И таких работ очень много. Работы достойны уважения и внимания . Очень хорошо , что существует такая линия работы в младшей школе. Это учит детей преодолевать волнение при общении перед аудиторией, уметь доказывать свою точку зрения.

Список использованной литературы

1. <http://www.universalinternetlibrary.ru/book/37160/ogl.shtml>