Оглавление

стр.

Введение……. 3

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕЛЬДШЕРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ……... 7

1.1. Анатомо-физиологическое строение глаза и мышечного аппарата… 7

1.2. Основные причины нарушений зрения и их профилактика…… 13

ГЛАВА 2. ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ РОЛИ ФЕЛЬДШЕРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ……... 17

2.1. Организация изучения деятельности фельдшера (анкетирование)….. 17

2.2. Анализ результатов исследования и составление практических рекомендаций…….. 20

Заключение, выводы, практические рекомендации…… 31

Список литературы…… 35

Приложения……37

Введение

Ежегодно в России число детей, впервые ставшими инвалидами из-за нарушения зрения, составляет около 35 тысяч человек. Распространенность зрительных нарушений составляет 16 случаев на 10 тыс. детского населения. Распространенность заболеваний органов зрения среди учащихся 1-х классов составляет 5,5 %, среди учащихся 5-х классов - 12,0 %. В старших классах этот показатель увеличивается среди девятиклассников до 15,7%, среди выпускников школ – до 18,1%.

Актуальность заключается в том, что нарушение зрения у детей является большой социально - гигиенической проблемой.

Наиболее распространенным нарушением зрения у детей является близорукость (миопия). Причинами развития близорукости являются зрительное переутомление, несоблюдение гигиенических норм и правил по профилактике нарушений зрения, кроме того играет роль наследственный фактор. Принято считать, что дети наследуют лишь склонность к близорукости. Если зрительное напряжение приходится на период роста глаза, это приводит к растяжению его оболочек и прогрессированию миопии. Этому способствуют также длительная зрительная работа с предметами, находящимися на близком расстоянии при недостаточной освещенности. К ухудшению зрения приводят общие заболевания организма, хронические инфекции, малоподвижный образ жизни, недостатки физического воспитания. Близорукость попала в разряд «школьных» болезней. Необходимо отметить, что среди детей, пришедших в 1 классы уже 4% имеют миопию.

Особенно резко увеличивается их количество в период с 11 до 14 лет, а к 7 классу она достигает уже 16%. В общей сложности за годы обучения в школе близорукость возрастает в 5 раз.

Зрительные расстройства связаны не только с условиями зрительной работы, но и с другими широкими социальными и бытовыми условиями. Это такие факторы, как питание, в частности витаминная недостаточность, природные условия, климат. Установлена связь между нарушениями зрения и

состоянием здоровья. Имеет значение рост и развитие самого органа зрения, наследственная предрасположенность . Немаловажную роль играет и состояние нервной системы. Большое напряжение нервной системы и раздражительность также могут служить предрасположенностью к развитию зрительных расстройств.

Другими словами, нельзя выделить один какой-нибудь фактор, влияющий на развитие нарушений зрения. Можно только думать о преобладающем значении того или иного фактора в конкретных условиях.

Исходя из этого положения, надо рассматривать нарушения зрения у детей как большую, сложную проблему, требующую комплексного решения. Проблема исследования_заключается в том, что большинство родителей даже не задумывается о том, что при проведении профилактических мероприятий нарушений зрения у детей и подростков можно избежать.

Согласно ежегодным медицинским осмотрам, проводимым в России, перед поступлением в школу снижение остроты зрения наблюдается у 8% детей. Частота впервые зарегистрированных заболеваний глаз в последние годы среди детей возросла с 4728,1 до 4747,8 случаев, среди подростков – с 3769,8 до 4028,8 случаев на 100 тыс. населения.

Анализ научно-методической литературы, касающейся проблемы профилактики нарушений зрения показал, что достаточно глубоко изучены причины возникновения зрительных расстройств, разработаны пути их предупреждения и коррекции при соблюдении основ гигиены, режима дня, правильного питания, оздоровления и закаливания организма. Разработана система физического воспитания слабовидящих школьников.

Однако до настоящего времени не существует педагогических программ, направленных на предупреждение нарушений зрения школьников в режиме учебного дня, где зрительная нагрузка особенно велика. Наблюдается отсутствие профилактики нарушений зрения в ныне действующих программах по физическому воспитанию, что является несоблюдением гигиенических требований в процессе обучения школьников в современных

общеобразовательных учреждениях в условиях возрастающих зрительных нагрузок.

Таким образом, высокая распространенность патологических состояний органа зрения у современных школьников является объективной медико-социальной предпосылкой для разработки эффективных мер профилактики и коррекции нарушений и заболеваний органа зрения у детей школьного возраста. Вопросы профилактики нарушения зрения необходимо решать безотлагательно и сообща, поэтому первостепенное значение приобретает медико-санитарное просвещение не только детей, но и, в первую очередь, родителей. В связи с чем, роль фельдшера образовательного учреждения в проведении профилактики нарушения зрения у детей и подростков весьма существенна. Этим обусловлена актуальность выбранной нами темы.

Проблема исследования заключается в том, что большинство родителей даже не задумывается о том, что при проведении профилактических мероприятий нарушений зрения у детей можно избежать.

Объект исследования – нарушения зрения у школьников.

Предмет исследования – изучение роли фельдшера в профилактике нарушений зрения у детей в условиях общеобразовательной школы.

Цель работы: обосновать роль фельдшера образовательного учреждения в профилактике нарушений зрения у детей и подростков.

Гипотеза исследования: если грамотно организовать деятельность фельдшера образовательного учреждения с учащимися и родителями по профилактике нарушений зрения, то можно избежать риска возникновения зрительной патологии у школьников, а так же добиться снижения заболеваемости.

Задачи:

1. Изучить анатомо-физиологическое строение глаза и мышечного аппарата;
2. Рассмотреть основные причины нарушения зрения и их профилактика;
3. Провести изучение деятельности фельдшера (анкетирование);

4. Проанализировать полученные результаты.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ различных источников;

2. Эмпирические: анкетирование, тестирование, сравнение, анализ продуктов деятельности.

Дипломная работа состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка использованной литературы и приложений.

ГЛАВА 1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕЛЬДШЕРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

1.1.Анатомо-физиологическое строение глаза и мышечного аппарата

Зрительная сенсорная система, как и любая другая, состоит из трех отделов: периферического, проводникового и коркового. Периферический отдел представлен органом зрения. Он состоит из глазного яблока и вспомогательных органов глаза. Глазное яблоко (bulbus oculi) представляет собой эластичное образование, имеющее не совсем правильную, шаровидную форму. В нем выделяют передний и задний полюсы. Передний полюс это наиболее выступающая точка его передней поверхности. Задний полюс расположен латерально (кнаружи) от места выхода зрительного нерва [6].

Соединяющая полюсы условная линия называется наружной осью глаза. Длина оси составляет примерно 24 мм и является наибольшим размером глаза. Условная линия, представляющая наибольшую окружность глазного яблока во фронтальной плоскости, перпендикулярной наружной оси глаза, носит название экватор, высота которого равна 23,3 мм и является наибольшим вертикальным размером глаза. Наибольший поперечный размер глазного яблока в среднем равен 23,6 мм .

Глазное яблоко состоит из внутреннего ядра и оболочек, окружающих ядро. Находится глазное яблоко в костной полости черепа, которая называется глазницей, или орбитой. Глазница имеет форму пирамиды, расположенной горизонтально, у ее верхушки находится зрительный канал. Полость глазницы выстлана надкостницей, которая в области зрительного канала и верхней глазничной щели срастается с твердой оболочкой головного мозга. Глазное яблоко окружено соединительнотканной сумкой (тенонова капсула), которая

соединяется рыхлой соединительной тканью со склерой. Сосуды, нервы и сухожилия глазодвигательных мышц прободают тенонову капсулу.

В местах прикрепления глазодвигательных мышц сумка делит глазницу как бы на два отдела (передний, где находится глазное яблоко, и задний отдел, где находится жировая клетчатка, сосуды, нервы). Между глазным яблоком и его сумкой находится узкое эписклеральное (теноново) пространство [5].

Роговица (cornea) прозрачная часть фиброзной оболочки, составляющая около 1/6 всей ее площади. Представляет собой выпуклую пластинку блюдцеобразной формы. Кривизна ее передней и задней поверхности различна (выпуклая кпереди).

Склера, или белочная оболочка (sclera) вторая, непрозрачная часть фиброзной оболочки, составляющая 5/6 ее площади. Склера образована плотной волокнистой соединительной тканью, ее толщина 0,3 0,4 мм задней части и 0,6 мм вблизи роговицы. Состоит из собственного вещества и надсклеральной пластинки (решетчатая пластинка) участка, через который проходят волокна зрительного нерва. Сосудистая оболочка глазного яблока (chorioidea) расположена под фиброзной оболочкой и имеет толщину 0,1 0,22 мм. Она богата кровеносными сосудами и состоит из трех частей: радужки, ресничного тела и собственно сосудистой оболочки. Радужка (iris) представляет собой тонкую округлую пластинку в виде диска толщиной около 0,4 мм с отверстием в центре зрачок. Радужка расположена между роговицей и хрусталиком. Она отделяет переднюю камеру глаза от задней. Зрачковый край радужки зазубрен, латеральный периферический край (ресничный) переходит в ресничное тело. Состоит радужка из пяти слоев: передний, представлен эпителием, являющимся продолжением эпителия, покрывающего заднюю поверхность роговицы. За ним следуют наружный пограничный слой, сосудистый, внутренний и пигментный слой, выстилающий ее заднюю поверхность [9].

Величина зрачка может изменяться. В темноте он расширяется, увеличивая световой поток, поступающий на сетчатку, на свету сужается,

ограничивая световой поток, тем самым обеспечивая защитную функцию. Изменение величины зрачка возможно также при патологии. Сужение обоих зрачков называется миоз, расширение мидриаз. Состояние зрачков характеризует состояние нервной системы. Зрачковый рефлекс замыкается на уровне ствола головного мозга. Наибольшую диагностическую ценность представляют разные зрачки анизокория (один из симптомов очагового поражения нервной системы).

Внутренняя оболочка глазного яблока представлена двумя частями: слепой (передняя) и зрительной (задняя). Передняя представлена радужковой и ресничной частями, прилежащими к радужке и ресничному телу соответственно. Эта часть занимает 1/3 сетчатки, она нечувствительна к свету, поскольку не содержит светочувствительных клеток. Зрительная часть занимает 2/3 сетчатки и простирается от входа зрительного нерва до ресничного края [12].

Сетчатка глаза человека относится к типу инвертированных оболочек световоспринимающие элементы составляют самый глубокий слой сетчатки и прикрыты другими ее слоями. Световой поток проходит через стекловидное тело и попадает на глубокие слои сетчатки. Для того чтобы достичь рецепторных клеток, свет должен пройти через всю толщину сетчатки до пигментного слоя.

Клетки пигментного слоя участвуют в поглощении света, попадающего в глаз и прошедшего через светочувствительный слой. Пигментный слой прилежит к собственно сосудистой оболочке. Он не содержит нервных окончаний, но также очень важен в связи с тем, что в нем содержится пигмент фусцин, обладающий возможностью поглощать световые лучи, тем самым препятствуя их рассеиванию. Таким образом, пигментный слой обеспечивает четкость зрительного восприятия. Число рецепторов в глазу человека огромно, при этом количество палочек и колбочек неодинаково: палочек около 130 млн, колбочек 6 -7 млн [16].

Распределение палочек и колбочек на сетчатке также неодинаково: палочки в основном сосредоточены на периферии, а колбочки в средней части. Место на сетчатке, где находится скопление колбочек, называется желтым пятном (macula). Это место наилучшего видения глаза. Оно представляет собой округлой формы углубление и находится на расстоянии около 4 мм от диска зрительного нерва. В области желтого пятна сосуды отсутствуют. Колбочки функционируют при дневном свете и отвечают за цветное зрение. Фоторецепторы состоят из двух частей: наружная часть содержит зрительный пигмент, внутренняя часть содержит ядро и митохондрии. В палочках содержится пигмент родопсин, в колбочках йодопсин, чувствительные к красному, зеленому, синему. В связи с особенностями распределения фоторецепторов на сетчатке, палочковое зрение называется периферическим, а колбочковое центральным. Аксоны рецепторных клеток контактируют с биполярными нейронами. Биполярные нейроны, имеющие два отростка, одним из них соединены с фоторецепторами, а другим с ганглиозными клетками. Аксоны ганглиозных нейронов в совокупности образуют зрительный нерв. Численность клеток в различных нейронных слоях сетчатки неодинакова. Она убывает в ряду рецепторные клетки биполярные нейроны ганглиозные нейроны.

Хрусталик (lens) плотное, совершенно прозрачное тело, имеющее форму двояковыпуклой линзы диаметром около 9 мм. Задняя поверхность хрусталика, более выпуклая, прилежит к стекловидному телу, а передняя поверхность обращена к радужке. На хрусталике различают передний и задний полюсы наиболее выпуклые центральные точки передней и задней его поверхностей соответственно. Линия, соединяющая передний и задний полюсы хрусталика, носит название оси хрусталика, ее размеры колеблются в пределах 3,7 24,4 мм в зависимости от степени аккомодации. Периферический закругленный край хрусталика называют экватором. Снаружи хрусталик покрыт капсулой, представляющей собой гомогенную прозрачную оболочку, более толстую на его передней поверхности. Вещество хрусталика имеет неодинаковую

плотность: в центре оно более плотное и носит название ядра хрусталика, а по периферии менее плотное это кора хрусталика. Вещество хрусталика состоит из эпителиальных клеток и их производных волокон хрусталика, располагающихся концентрически вокруг ядра.

Хрусталик фиксируется к ресничному телу посредством натянутых тонких волокон ресничного пояска (цинновой связки), внутренним концом вплетающихся в капсулу хрусталика в области экватора. Между волокнами цинновой связки находятся лимфатические пространства пояска (петитов канал), сообщающиеся с камерами глаза. При сокращении ресничной мышцы собственно сосудистая оболочка смещается вперед, ресничное тело приближается к экватору, в результате натяжение ресничного пояска ослабевает и хрусталик, не испытывая ограничивающего давления своей капсулы, становится более выпуклым. Это повышает его преломляющую способность. При расслаблении ресничной мышцы ресничное тело удаляется от экватора, циннова связка натягивается, хрусталик уплощается. Преломляющая способность уменьшается. Изменение кривизны хрусталика обусловливает приспособление глаза к ясному видению разноудаленных предметов и называется аккомодацией, это основное свойство хрусталика. При рассмотрении предмета вблизи хрусталик утолщается, а вдали становится тоньше. Это наиболее мощная преломляющая среда глаза (показатель преломления в поверхностных слоях составляет 1,32, в центральных 1,42) [7].

Стекловидное тело (corpus vitreum) прозрачная студенистая масса, заполняющая все пространство глаза между сетчаткой сзади, хрусталиком и задней стороной ресничного пояска спереди.

Необходимое условие обеспечения оптимальной реализации зрительной функции прозрачность светопроводящих сред глаза. Способность глаза преломлять лучи света называется рефракцией. Принято различать физическую рефракцию и клиническую рефракцию. Физическая рефракция преломляющая сила оптической системы глаза, которая определяется длиной фокусного расстояния и измеряется в диоптриях.

Одна диоптрия (D) равна оптической силе линзы с длиной фокусного расстояния в 1 метр. Физическая рефракция глаза в среднем составляет 60 диоптрий. Наибольшей преломляющей способностью обладает роговая оболочка около 40 диоптрий. Сила преломления света в хрусталике составляет примерно 20 диоптрий. Однако физическая рефракция не дает представления о состоянии зрительных функций. Восприятие предметов внешнего мира осуществляется глазом путем фокусирования их изображения на сетчатке. Для получения четкого изображения необходимо чтобы лучи от предмета попадали точно на заднюю поверхность сетчатки. В связи с этим пользуются понятием клинической рефракции, под которой понимают соотношение силы преломляющего аппарата и длины оси глаза, определяющее положение главного фокуса оптической системы глаза по отношению к сетчатке. Главный фокус точка на сетчатке, где собираются лучи света после рефракции. В нормальном глазном яблоке эта точка располагается в области желтого пятна, в центральной ямке. Линия, которая проходит через центры кривизны всех преломляющих поверхностей глаза к центральной ямке сетчатки называется оптической осью. В зависимости от положения главного фокуса по отношению к сетчатке различают два типа клинической рефракции: эмметропию, когда лучи фокусируются на сетчатке, или соразмерную рефракцию, аметропию несоразмерную рефракцию, когда лучи от объектов фокусируются не на сетчатке и изображение получается нечетким. Каждый тип рефракции характеризуется не только положением главного фокуса, но и дальнейшей точкой ясного видения это точка, из которой должны выйти лучи, чтобы сфокусироваться на сетчатке. Для эмметропического глаза дальнейшая точка ясного зрения находится в бесконечности (практически это в 5 метрах от глаза) [18].

Отчетливо выраженное сокращение ресничной мышцы начинается на расстоянии предмета от глаза 10 м и даже 5 м. Если предмет продолжает приближаться к глазу, аккомодация все более усиливается и, наконец, отчетливое видение предмета становится невозможным. Наименьшее

расстояние от глаза, на котором предмет еще отчетливо виден, называют ближайшей точкой ясного видения. Четкости получаемых изображений способствует рефлекторное изменение диаметра зрачка (зрачковый рефлекс). При рассматривании близко находящихся предметов кольцевая мускулатура радужки сокращается, а радиальная расслабляется. В результате на сетчатку проходят только центральные лучи, что устраняет так называемую сферическую аберрацию, светорассеяние, и различия в расстоянии от объекта до глаза меньше сказываются на изображении. Сужение зрачка происходит также при ярком свете, в результате количество света, попадающего на сетчатку, уменьшается и это предотвращает повреждение сетчатки. Зрачки обоих глаз у здоровых людей бывают расширены или сужены одинаково.

1.2. Основные причины нарушений зрения и роль фельдшера в их профилактике

Плохое зрение — это неспособность глаза приспособиться к инстинктивному физиологическому акту видения. Близорукость, или миопия, дальнозоркость, или гиперметропия, астигматизм — основные виды нарушения зрения.

Нормальное зрение называют соразмерным, или эмметропическим. Близорукие люди (миопы) видят близкие предметы хорошо, далекие — плохо, а дальнозоркие (гиперметропы), наоборот. Почти две трети всего человечества имеют дальнозоркость или близорукость, то есть обладают аметропическими глазами.

У *близоруких* людей вследствие повышенной силы преломляющих сред из-за увеличенного размера глазного яблока лучи света от далеких предметов фокусируются впереди сетчатки. В результате в области желтого пятна не получается ясного изображения, отдаленные предметы видны расплывчатыми.

Зато лучи света от близких предметов в близоруком глазе сходятся точно на сетчатке и дают четкое изображение без напряжения или с минимальным напряжением при аккомодации. Близорукие люди могут часами читать, работать с очень мелкими деталями, не чувствуя утомления зрения [8].

У *дальнозорких* глаза, наоборот, отличаются слабой преломляющей силой или недостаточными размерами по переднезадней оси. Лучи света от далеких и близких предметов в таком глазе преломляются меньше, чем нужно, и четкого изображения на сетчатке не получается, так как фокус оказывается за сетчаткой глаза. Эти изменения условий фокусировки изображения в глазе, называемые рефракционными.

Астигматизм— искажение изображения оптической системой, связанное с тем, что преломление или отражение лучей в различных сечениях проходящего светового пучка неодинаково. Вследствие, изображение предмета становится нерезким. Каждая точка предмета изображается размытым эллипсом.

Косоглазие: для близоруких характерно прищуривание глаз при рассматривании предметов. Постоянное чрезмерное напряжение мышечного аппарата глаза приводит к тому, что один глаз отклоняется в сторону виска. Возникает косоглазие.

У детей косоглазие появляется на 2-3 году жизни, иногда становится заметным после перенесённой болезни, испуга, удара. Очень важно своевременно выявить косоглазие и показать ребёнка врачу, так как оно хорошо излечимо в начальных стадиях.

В научных исследованиях клиницистов и физиологов доказана тесная взаимосвязь нарушений и заболеваний глаза и его придаточного аппарата с нарушениями и заболеваниями других органов и систем — сердечнососудистой, желудочно-кишечного тракта, а также с эндокринопатиями, эндогенным ожирением, поражением кожи, хроническими тонзиллитами, аденоидами, нарушениями со стороны опорно-двигательного аппарата.

Наиболее перспективным направлением улучшения здоровья детей и подростков является профилактика его нарушений непосредственно на базе общеобразовательных учреждений. Школа — оптимальное место для осуществления профилактических и оздоровительных мероприятий. Не отрицая роли амбулаторно-поликлинической службы, следует признать, что профилактическую работу целесообразно выполнять непосредственно по месту обучения детей, т. к. лучшая эффективность этой работы достигается путем взаимодействия медицинского и педагогического персонала, родителей при активном участии самих учащихся [11–12].

Задачи фельдшера школы в профилактике нарушений зрения [13]:

1. Необходимо организовать работу школ здоровья и регулярно проводить занятия по согласованной с администрацией образовательного учреждения тематике.

2. Для достижения максимальной эффективности проводимых профилактических мероприятий следует организовывать работу с родителями по данной тематике на классных собраниях, так как именно они смогут повлиять на режим дня своих детей и проконтролировать соблюдение ими рекомендаций по чередованию режима труда и отдыха в домашних условиях.

3. Обязательным аспектом является работа фельдшера с администрацией образовательного учреждения и педагогическим коллективом, в ходе которой необходимо настоятельно рекомендовать проведение на уроках физкультминуток для глаз с целью профилактики зрительного утомления и переутомления у учащихся.

4. Необходимость участия фельдшера в разработке меню, следить за его выполнением, учитывать насыщение меню продуктами, потребление которых благотворно отразится на состоянии органов зрения школьников.

5. Проводить беседы в школе с детьми на тему «Профилактика зрения».

6. Проводить осмотр глаз у детей.

7. Разрабатывать рекомендации по уходу и профилактике за глазами ребенка.

8. Обучать родителей уходу и профилактике заболеваний глаз и систем связанных с ними.

9. Пропагандировать профилактику глаз не только родителям, а всему населению, так как заболевания глаз начинаются не только в детстве.

10. Необходимо создавать: буклеты, брошюрки, памятки и листовки.

Вывод по главе: оптимальной формой профилактической работы медицинского работника является организация работы Школ здоровья и регулярное проведение занятий по согласованной с администрацией образовательного учреждения и утвержденной тематике. Для максимальной эффективности проводимых профилактических мероприятий следует организовать работу с родителями по одноименной тематике на классных собраниях, так как именно они смогут повлиять на режим дня своих детей и проконтролировать соблюдение ими рекомендаций по чередованию режима труда и отдыха в домашних условиях. Обязательным является работа медсестры с администрацией образовательного учреждения и педагогическим коллективом, в ходе которой необходимо настоятельно рекомендовать проведение на уроках физкультминуток для глаз с целью профилактики зрительного утомления и переутомления у учащихся. Школьный фельдшер участвует в разработке меню, следит за его выполнением, учитывает насыщение меню продуктами, потребление которых благотворно отразится на состоянии органов зрения школьников.

Таким образом, от грамотно выстроенной профилактической работы школьного фельдшера зависит эффективность профилактики возникновения нарушений зрения у школьников различного возраста.

ГЛАВА 2.ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ РОЛИ ФЕЛЬДШЕРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРУШЕНИЯ ЗРЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

2.1.Организация изучения деятельности фельдшера (анкетирование)

Исследование проводилось на базе Муниципальное казенное образовательное учреждение «Средняя школа №1 городского округа город Михайловка Волгоградской области». На первом этапе мы ознакомились со структурой данного учреждения.

Учредитель: Администрация городского округа город Михайловка Волгоградской области.

Муниципальное казенное образовательное учреждение «Средняя школа №1 городского округа город Михайловка Волгоградской области» имеет 3 уровня подготовки [2]:

1. Начальное общее образование (4 года)
2. Основное общее образование (5 лет)
3. Среднее общее образование (2 года)

Численность обучающихся:

- Начальное общее образование: 303
- Основное общее образование: 373
- Среднее общее образование: 85

Охвачено дополнительным образованием:

- Начальное общее образование - 303 (100%)
- Основное общее образование - 269 (72%)
- Среднее общее образование - 42 (49%)

Количество классов: 26

Классы обучаются в две смены.

2 группы продлённого дня наполняемостью по 25 человек.

В образовательном учреждении работает 45 педагогических работников.

Медицинский блок состоит из двух сообщающихся кабинетов. В первом – приёмной, ведётся амбулаторный приём и оказание неотложной помощи. Второй кабинет разделён ширмами на два отсека, в одном проводится антропометрические измерения, а в другом производят прививки, и ведётся приём педиатром. Кабинет оборудован всем необходимым в соответствие с приказом МЗ РФ №822-н от 05.11.2013г. В нём находятся электронные весы, ростомер, холодильник для хранения бак. препаратов, хладоэлементы, медицинские ширмы, кушетки, манипуляционные стеклянные и железные столики, набор необходимого инструментария и препаратов для оказания первой медицинской помощи.

Основной целью медицинского кабинета является реализация медико-социальных мероприятий, учитывающих специфические особенности детей, в том числе подросткового возраста, и направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и подростков, профилактику и снижение заболеваемости, формирование потребности в здоровом образе жизни.

Функциональные обязанности фельдшера в школах: Фельдшер в своей работе руководствуется методическими письмами, инструкциями, приказами и распоряжениями вышестоящих органов здравоохранения и должностных лиц. Фельдшер в школе проводит следующие мероприятия [1]:

- Проведение углубленных и плановых профилактических осмотров.
- Планирование и анализ вакцинации.
- Осмотр перед прививкой.
- Организация работы по гигиеническому воспитанию детей.
- Организация и проведение летней оздоровительной компании.
- Контроль за санитарно-гигиеническими условиями в образовательных учреждениях.
- Контроль за состоянием фактического питания и анализ качества питания.
- Санитарно-гигиеническое состояние пищеблока.

- Бракераж готовой продукции.
- Распределение на медицинские группы для занятий физической культурой.
- Контроль за состоянием здоровья после прививки, регистрация местной и общей реакции на прививку [17].
- Введение документации (медицинская форма на ребенка, выписки и справки для лечебно-профилактических учреждений, военкоматов, летних оздоровительных лагерей).
- Оценка физической подготовленности детей.
- Рекомендации педагогическому персоналу по коррекции отклонений в состоянии здоровья.
- Анализ состояния здоровья детей по предлагаемым критериям и тестам.

Исследование предполагало выполнение следующих задач:

- Знакомство с учреждением;
- Исследование остроты зрения учащихся 5-х, 6-х классов;
- Проведение анкетирования среди учащихся 5-х, 6-х классов;
- Анализ результатов исследования;
- Разработка рекомендаций, памяток, бесед по профилактике близорукости и дальнозоркости.

Исследование остроты зрения проводилось с помощью таблицы Сивцева. Таблица Сивцева содержит 12 строк с буквами, величина которых убывает сверху вниз. Расстояние 5 метров считается достаточным для оптимальной аккомодации. Условной нормой процедуры оценки остроты зрения в России является 1.0 д.е. (диоптрическая единица).

Нами была разработана анкета и проведено анкетирование учеников учащихся в 5-х, 6-х классах им было предложено ответить на 10 вопросов, касающихся причин возникновения нарушения зрения. Анкетирование было проведено анонимно.

В исследовании приняли участие 48 человек.

2.2. Анализ результатов исследования и составление практических рекомендаций

В проведении исследования остроты зрения по таблице Сивцева (приложение 2), среди учащихся 5-х, 6-х классов, приняло участие 46 учеников (100%), из них 19 учеников имеют зрение 1.0/1.0, что составляет 39,5%; 5 учеников имеют зрение 0.5/0.6, что составляет 10,4%; 6 учеников со зрением 0.1/0.2, что составляет 12,5%; ещё 5 учеников со зрением 0.7/0.6, что составляет 6,5%; 5 учеников имеют зрение 0.9/1.0, что составляет 10,4% – это говорит о начальной стадии близорукости или ложной стадии, которую можно предупредить и не допустить дальнейшего ухудшения зрения; 3 ученика имеют зрение 1.0/0.7, что составляет 6,25%; 3 ученика со зрением 0.8/0.7, что составляет 6,25% .

Данные предоставлены в виде диаграммы (рис. 1):

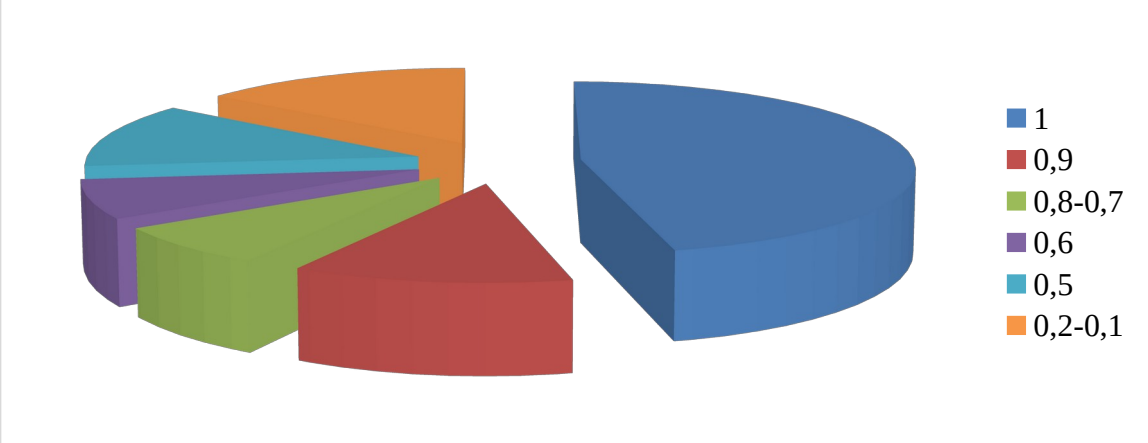


Рис. 1. Результаты диагностики зрения по таблице Сивцева

Также в ходе исследования остроты зрения было выявлено 2 ученика, которые не смогли увидеть ни одной буквы, что составляет 4,1% - это говорит о том, что у детей тяжёлая стадия близорукости, и требуется срочное обращение к окулисту, так как в ходе расспроса выяснилось, что дети не носят очки.

Вывод: проведя исследование остроты зрения у 5-х, 6-х классов, можно сделать вывод, что острота зрения у детей снижается, возможно, на это влияет

большая нагрузка на глаза, плохое освещение, генетика и другие предрасполагающие факторы.

1. При ответе на вопрос анкеты «Сколько времени вы проводите у телевизора в течение дня» получены ответы:

1) 30-50 минут – 22 человека (45,75%)

2) 2 часа - 15 человек (31,25%)

3) более 2 часов - 11 человек (23%)

Результаты представлены на (рис. 2):

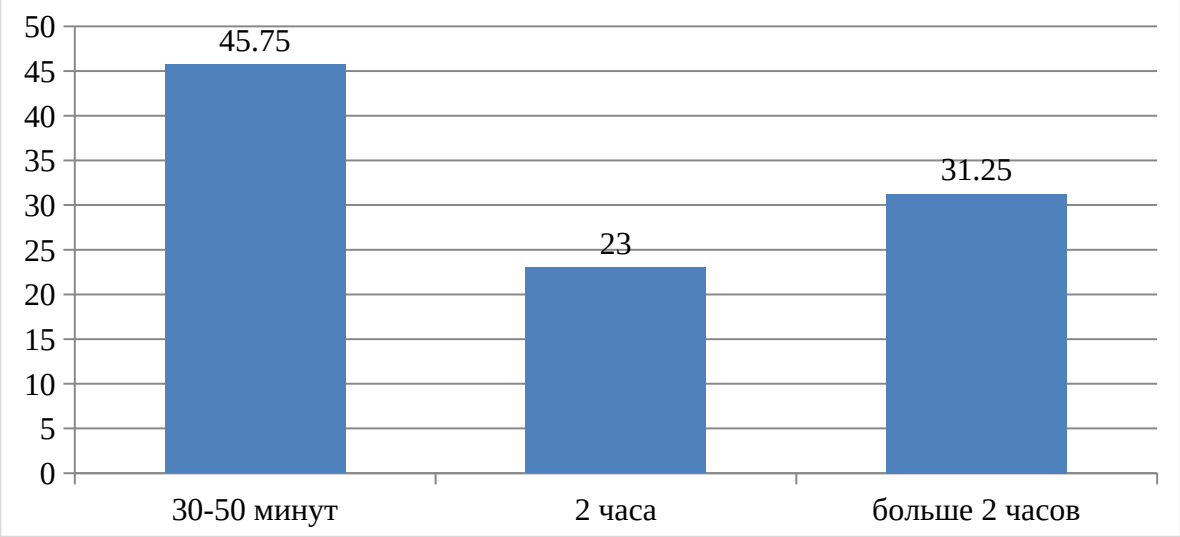


Рис. 2. Длительность просмотра телевизора

Вывод. Рассмотрев полученные данные можно сделать вывод о том, что больше половины опрошенных, то есть 54,25% детей, в течение дня проводят два и более двух часов у телевизора, что превышает норму - 1час 30 минут.

2. При ответе на вопрос: Как много времени вы проводите за компьютером в течение дня» - получены результаты (рис. 3):

1) 20мин-1 час - 20 человек (41,6%)

2) 1-2 часа - 1 человек (23%)

3) 2-3 часа - 14 человек (29,16%)

4) весь день - 3 человека (6,25%)

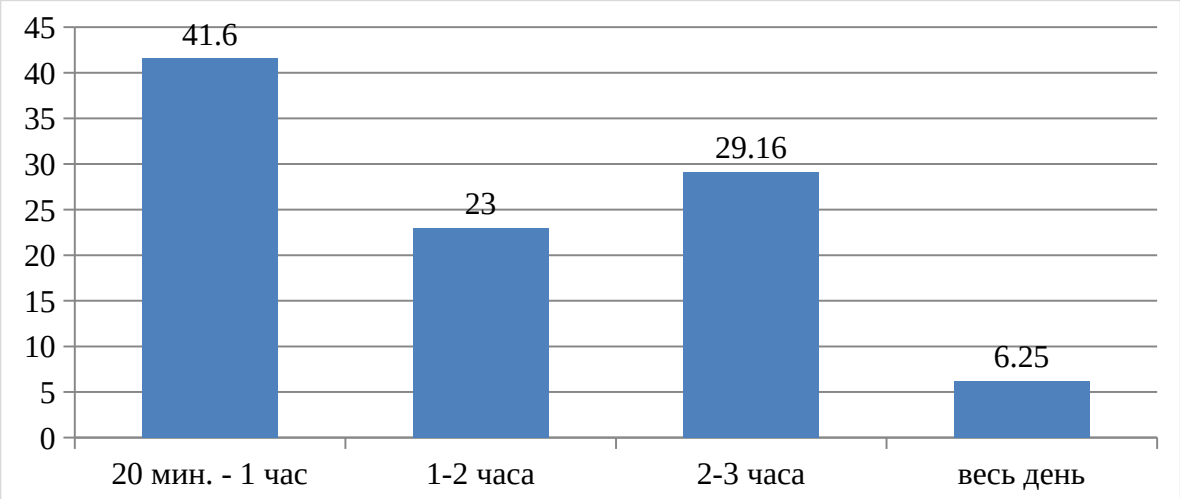


Рис. 3. Время за компьютером

Вывод: анализируя данные, можно выяснить, что дети чрезмерно увлечены компьютером.

3. На вопрос анкеты «Как часто вы делаете перерывы в работе за компьютером, телефоном, планшетом» (рис. 4) были даны следующие ответы:

1) каждые 10-15 минут – 19 человек (39,6%)

2) каждые 1-2 часа -12 человек (25%)

3) не делаю – 17 человек (35,4%)

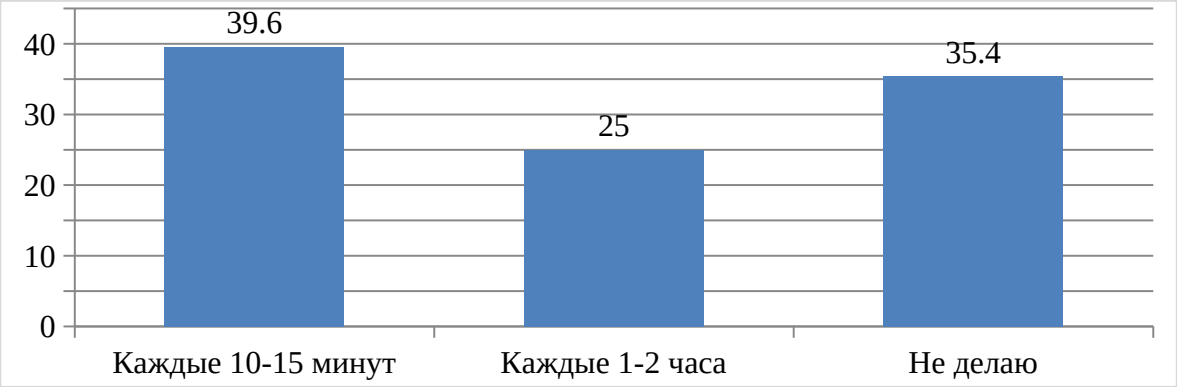


Рис. 4. Время за телефоном или планшетом

Вывод. Дети проводят слишком много времени с гаджетами.

Одним из видов профилактики нарушений зрения являются перерывы в работе за компьютером/телефоном/планшетом, при этом 35% опрошенных заявили, что не делают перерывов в работе.

4. На вопрос «Как вы читаете», 42% опрошенных ответили, что читают лёжа (рис. 5):

1) Сидя - 27 человек (58%)

2) Лежа - 21человек (42%)

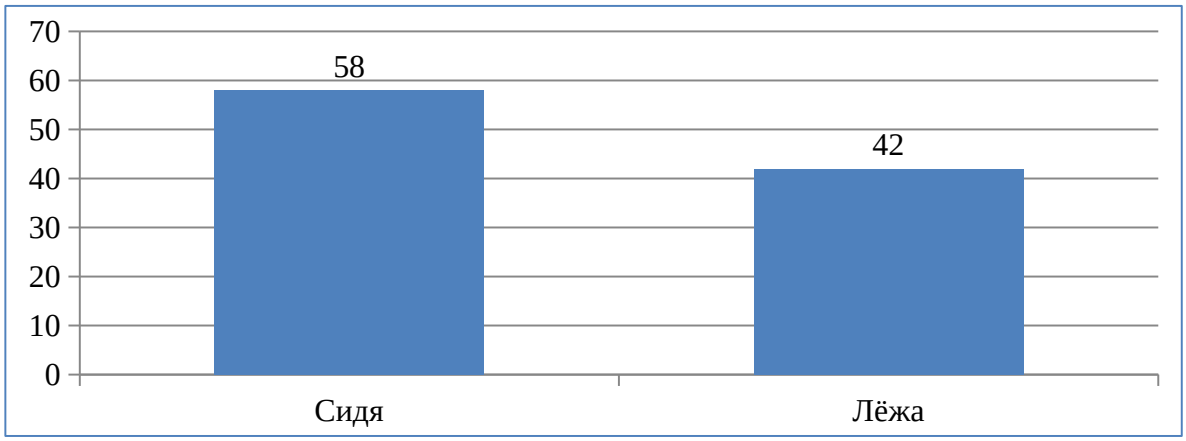


Рис. 5. Поза во время чтения

Вывод: 42% опрошенных при чтении не контролируют рекомендуемое расстояние до строк 30 – 35 см, что способствует развитию нарушений органов зрения.

5. При ответе на вопрос «Выделаете уроки за письменным столом» (рис. 6) получены ответы:

1) за столом - 42 человека (87,5%)

2) не за столом – 6 человек (12,5%)

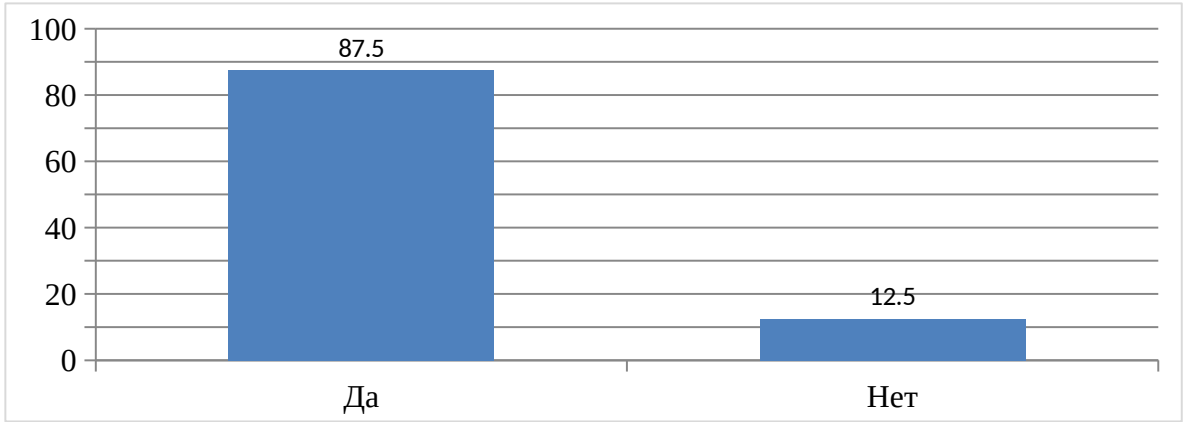


Рис. 6. Поза во время учебы

Вывод: во время выполнения письменной и устной работы, при неправильной посадке, глаза очень устают, риск нарушений органов зрения

растёт. Что бы этого не произошло нужно регулярно проводить беседы с родителями о нормах рабочего места для ребёнка.

6. При ответе на вопрос, есть ли на вашем письменном столе настольная лампа (рис. 7) получены следующие ответы:

1) да - 38 человек (80%)

2) нет - 10 человек (20%)

То есть 20% выполняют работу, не соблюдая световой режим (рис. 7):

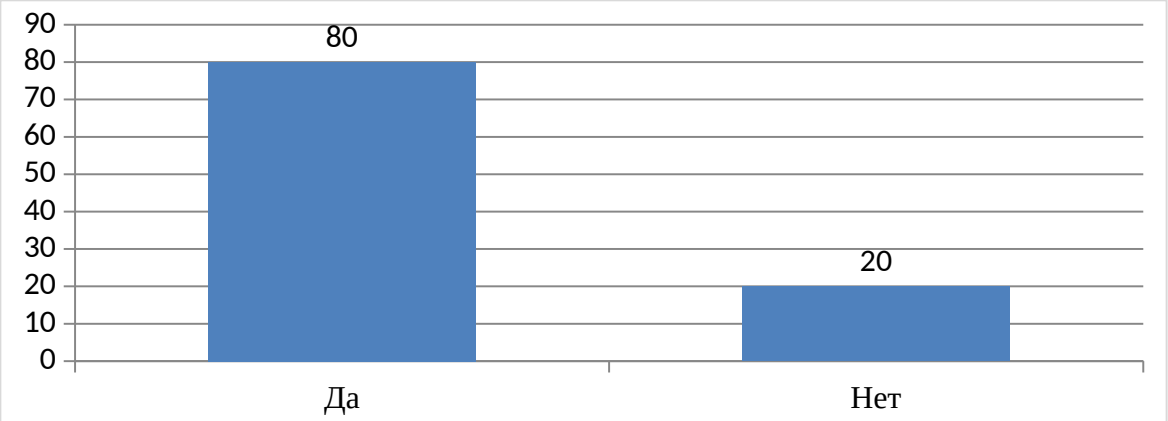


Рис. 7. Использование настольной лампы

Вывод: погрешности в освещении способствуют развитию миопии и гиперметропии.

7. На следующий вопрос «носит ли кто-то в вашей семье очки» ответили:

1) да - 17 человек (37%)

2) нет - 31 человек (63%)

У части опрошенных есть высокий риск возникновении нарушений органов зрения (рис. 8):

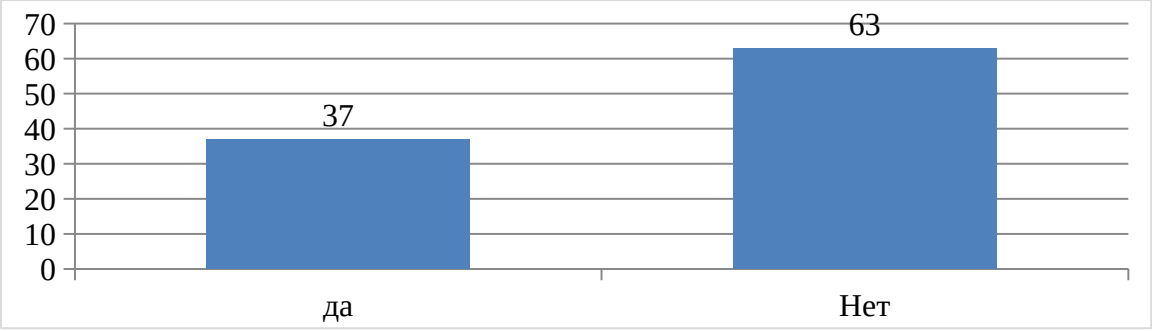


Рис. 8. Ношение очков в семье

Вывод: на детей с наследственной предрасположенностью к нарушениям органов зрения стоит обратить особое внимание.

8. На вопрос «Делаете ли вы с фельдшером во время физкультминуток зарядку для глаз» получены ответы:

1) да - 15 человек (31,2%)

2) нет - 33 человека (68,8%)

Данная диаграмма показывает, что больше половины опрошенных не делают гимнастику для глаз (рис. 9):

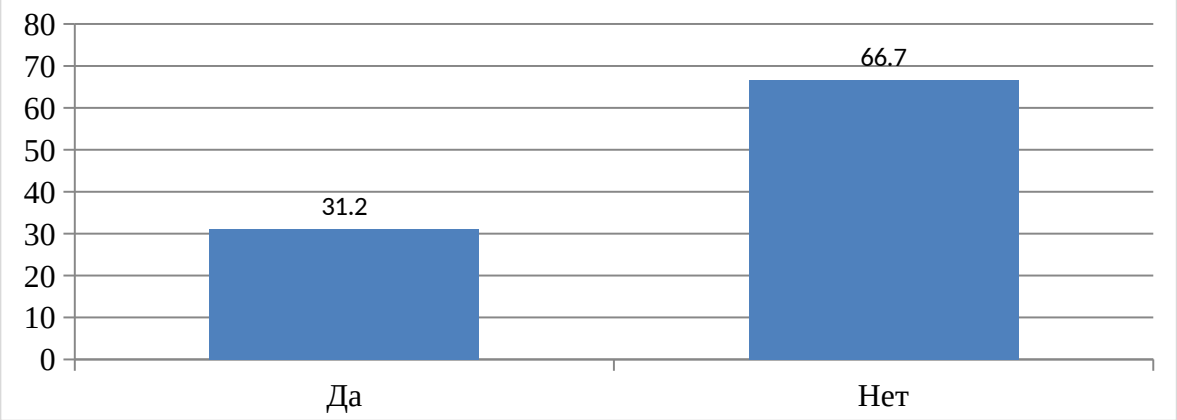


Рис. 9. Выполнение гимнастики для глаз

Вывод: выполняя любую зрительную работу, у 68% детей риск возникновения нарушений органов зрения растёт, в связи с утомлением и переутомлением учащихся, которые не принимают участие в зрительной гимнастике, проводимой фельдшером образовательного учреждения.

9. На вопрос «Проверяет ли вам фельдшер зрение каждый год» получены ответы:

1) да - 21 человек (43,7)

2) нет- 27 человек (56,3%)

По тем или иным причинам (пропуски занятий, болезни и прочее) большая часть опрошенных школьников не охвачена школьными проверками зрения каждый год, что говорит о высоком риске развития нарушений зрения (рис. 10):

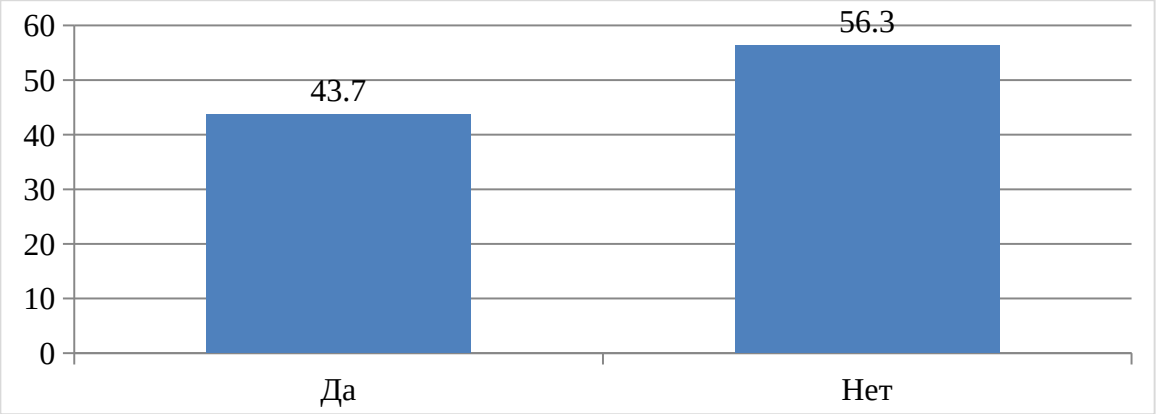


Рис. 10. Частота проверок зрения

Вывод. В таких случаях нужно проводить беседы, как с родителями, так и с детьми о том, как важно контролировать своё зрение у специалиста и выполнять все его рекомендации.

10. На вопрос «Участвовали ли вы в беседах или других мероприятиях по профилактике нарушений зрения, проводимых школьным фельдшером» получены ответы:

1) да – 26 человек (54%)

2) нет - 22 человека (46%)

Многие школьники данного образовательного учреждения не получают необходимых данных о способам сохраниня зрения, так как не принимали участие в беседах классных часах,проводилмых фельдшером (рис. 11):

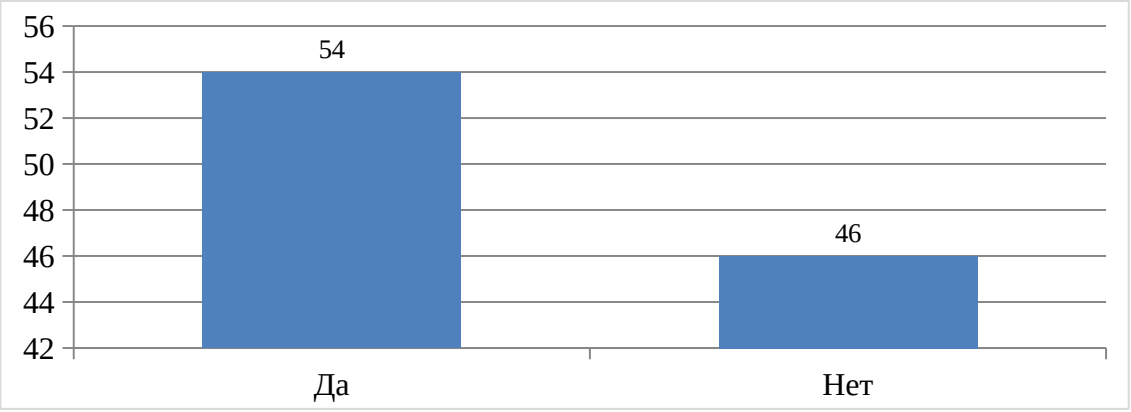


Рис. 11. Осведомленность о методиках сохранения зрения

Вывод. В связи с этим риск возникновения нарушений зрения растёт.

Проанализировав полученные данные анкетирования, мы можем выделить главные аспекты работы фельдшера в профилактике нарушений зрения у детей и подростков в условиях образовательного учреждения.

1) Фельдшеру необходимо организовывать работу школ здоровья и регулярно проводить беседы о профилактике нарушений зрения, как с детьми, так и с их родителями, так как именно родители могут повлиять на режим дня своего ребёнка.

2) Одна из главных обязанностей фельдшера – работа с администрацией образовательного учреждения и педагогическим коллективом, в результате которой необходимо включить проведение на уроках физкультминуток для глаз с целью профилактики зрительного утомления и переутомления у учащихся.

3) Так как при единственном в году обследовании зрения многие дети не успевают принять в нем участие, фельдшеру рекомендуется проводить такой осмотр глаз у детей раз в полугодие с целью раннего выявления нарушений зрения и направления детей к специалисту.

Опираясь на полученные результаты, мы разработали памятку для учеников по гимнастике для глаз (приложение 3, 4, 5):

- Переводите взгляд с одного дальнего предмета на другой без поворота головы.
- Нанесите фломастером на оконное стекло на уровне глаз метку диаметром в 3 мм. Отойдите от окна на 30 см и смотрите 5 секунд на метку, 5 секунд вдаль на вид за окном, и так 3 – 5 мин.
- Слегка помассируйте глазные яблоки через веки от внешних углов глаза к внутренним, чуть – чуть надавливая – 18 раз.
- Вращайте глазами, переводя взгляд с книги на более далекие предметы: на потолок или картину на стене.
- Боковыми поверхностями больших пальцев поводите от крыльев носа к углам глаза, от начала бровей до их конца - 18 раз.

А также разработали рекомендации для родителей:

Специалисты не рекомендуют отдавать ребенка в школу раньше 7 лет: цилиарная мышца, отвечающая за зрение, в это время еще окончательно не сформировалось (это происходит только к 7 – 8 годам). По статистике, среди детей, ставших первоклассниками в 6 лет, в 3 раза больше близоруких, чем среди школьников, которые пошли в школу в 7 лет. Большое значение имеет и гигиена зрения. Зрительные нагрузки должны быть дозированы: если ребенок хорошо видит, он должен делать перерыв через каждые 40 минут занятий (на 10 – 15 мин), при наличии близорукости – через каждые полчаса. В период отдыха нужно подвигаться, побегать. Это поможет снять зрительное напряжение [3].

Общая продолжительность домашних уроков не должна превышать один час в день для детей начальной школы и 1,5 – 2 часа - для учащихся средних классов. С дополнительными занятиями так же следует быть аккуратнее: если ребенок с трудом справляется со школьной программой лучше от них отказаться. Но если малыш выдерживает нагрузку и хочет посещать кружки или музыкальную школу, помните, что согласно санитарно-эпидемическим требованиям продолжительность одного дополнительного занятия в учебные дни не должна превышать 1,5 часа, в выходные и каникулярные – 3 часа. Начинаться задания должны не ранее 8 утра, заканчиваться – не позднее 8 вечера [15].

Большое значение имеет организация учебного места. Ребенок должен сидеть прямо, не сутулиться и заниматься при хорошем освещении. Старайтесь регулярно мыть окна, поскольку их запыленность приводит к понижению освещенности в помещении до 40 %.

Искусственное освещение должно быть достаточно ярким, но не бьющим в глаза. При чтении или других зрительных нагрузках нельзя пользоваться только верхним светом без настольной лампы и, наоборот, зажигать одну лампу без основного источника света.

Настольная лампа должна быть с непрозрачным абажуром и мощностью лампочки 75 – 100 ватт и располагаться слева. Для левшей необходимо ставить лампу с правой стороны.

Нередко усталость глаз возникает из-за банального недосыпа. Дефицит ночного сна у школьников – распространенная проблема. Компенсировать его можно отдыхом в дневное время после школы. Но лучше чтобы ребенок ложился спать не позднее 22:00 и спал в течение 9,5 – 10 часов. Старайтесь придерживаться четкого распорядка, чередуя различные виды деятельности: бодрствования и отдыха, спортивных мероприятий и прогулок, занятий и игр. Строгий график будет способствовать хорошему самочувствию, укреплению нервной и зрительной системы [4].

Не стоит считать отдыхом просмотр телевизора или игру за компьютером. Все это существенно увеличивает нагрузку на глаза – появление информационных технологий увеличило заболеваемость близорукостью в два раза. У школьника должно быть дозированное время, проведённое у компьютера, так и время просмотра телепередач.

Для предупреждения утомления и зрительного напряжения при просмотре телепередач очень важны три условия: расстояние от зрителя до телевизора, освещение в комнате, качество изображения на экране. Экспериментальные исследования показали, что наибольшее утомление и напряжение зрения у людей возникает при слишком близком расположении к экрану телевизора. Это усугубляется тем, что ребята часто смотрят телевизор в самых разнообразных позах. В семье каждый имеет свое излюбленное место перед телевизором. Вот лучше всего и расположиться удобно в кресле, на стуле (обратите внимание, они не должны быть слишком мягкими), на расстоянии не ближе 1-2 м от черно-белого телевизора и 2-3 м от цветного. Сидеть дальше 5-5,2 м от телевизора не рекомендуется. Экран телевизора должен быть на уровне глаз сидящего человека или чуть ниже [14].

Если школьник носит очки, то во время передачи их следует обязательно надеть, чтобы излишне не напрягалось зрение. Если смотреть телепередачи в темноте, глаза приспосабливаются к ней, чувствительность их возрастает, и мы видим на экране больше деталей и оттенков, но через некоторое время

сказывается большая разница между ярким свечением экрана телевизора и темным фоном комнаты — глаза быстро устают.

Исходя их всего вышесказанного, мы делаем вывод:

1. Основными причинами снижения зрения у школьников в течение учебного года являются:

- нарушение режима дня, переутомляемость из-за чрезмерной нагрузки на организм в целом;
- неправильное питание и стрессовые ситуации;
- по новым образовательным технологиям обучения дети получают слишком много зрительной информации, им приходиться очень много писать, читать, рисовать, а также просматривать обучающие фильмы, работать с компьютером, что очень сильно влияет на остроту зрения;
- неправильное освещение при выполнении домашних заданий.
- По результатам анкетирования выявлено, что дети не задумывались о состоянии собственного зрения, пока оно было в пределах нормы, но результаты изменились, потому, как острота зрения стала беспокоить ребят.

2. Возможные способы сохранения остроты зрения школьников [10]:

- Соблюдение режима дня;
- Соблюдение режима питания и баланса полезных продуктов для зрения; (обязательными в рационе современного ребенка должны быть морковь и черника, положительно влияющие на зрение).
- Дозированное время, проведённое школьником у компьютера, так и время просмотра телепередач.
- Правильно организованное рабочее место;
- Выполнение упражнений для расслабления глаз.

Заключение, выводы, практические рекомендации

В рамках работы над темой исследования был решен ряд задач:

В рамках решения первой исследовательской задачи было изучено анатомо-физиологическое строение глаза и мышечного аппарата.

В рамках решения второй задачи были рассмотрены основные причины нарушения зрения и их профилактика. Оптимальной формой профилактической работы школьного фельдшера является организация работы Школ здоровья и регулярное проведение занятий по согласованной с администрацией образовательного учреждения и утвержденной тематике. Для максимальной эффективности проводимых профилактических мероприятий следует организовать работу с родителями по одноименной тематике на классных собраниях, так как именно они смогут повлиять на режим дня своих детей и проконтролировать соблюдение ими рекомендаций по чередованию режима труда и отдыха в домашних условиях. Обязательным является работа медсестры с администрацией образовательного учреждения и педагогическим коллективом, в ходе которой необходимо настоятельно рекомендовать проведение на уроках физкультминуток для глаз с целью профилактики зрительного утомления и переутомления у учащихся. Школьный фельдшер участвует в разработке меню, следит за его выполнением, учитывает насыщение меню продуктами, потребление которых благотворно отразится на состоянии органов зрения школьников.

Таким образом, от грамотно выстроенной профилактической работы школьного фельдшера зависит эффективность профилактики возникновения нарушений зрения у школьников различного возраста.

После изучения медицинской литературы по таким нарушениям зрения, как близорукость и дальнозоркость у детей среднего школьного возраста (строение глаза, причины, симптомы, диагностика и профилактика нарушения зрения), в рамках решения третьей задачи было проведено изучение деятельности фельдшера в школе по профилактики нарушений зрения у детей.

В рамках решения заключительной задачи проведен анализ полученных результатов, и мы пришли к выводу, что цель работы достигнута в полной

мере: определена роль фельдшера в профилактике близорукости и дальнозоркости у детей среднего школьного возраста, выявлены факторы риска, проведена беседа и разработана памятка-брошюра.

После проведённой работы были решены следующие задачи: изучена учебная литература, выявлены предрасполагающие факторы нарушения зрения, разработана рекомендация родителям и учителям, созданы брошюры для детей. Результаты проведённой работы могут быть использованы в работе фельдшера.

Помимо этого, нами был подготовлен материал для проведения занятий в Школе здоровья по теме «Профилактика нарушений зрения у детей» с родителями и учащимися 5-7-х классов для учащихся школы.

В ходе беседы были подробно рассмотрены вопросы форм и причин возникновения нарушения зрения у детей, первых признаков нарушения зрительного анализатора, профилактики нарушений зрения, комплекс зрительной гимнастики для школьников.

В конце занятия родителям было предложено ответить на вопросы анонимной анкеты для ориентировочной оценки риска нарушений зрения у детей. После обработки полученных данных было установлено, что 100% опрошенных родителей интересуются состоянием зрения детей. По мнению родителей (28 респондентов), одной из главных причин, влияющих на проблемы со зрением у ребёнка, является работа за компьютером (67%). При этом 37% опрошенных родителей, утверждают, что их ребёнок проводит за компьютером более 2 часов в день, 13% опрошенных считают причиной нарушения зрения чтение.

В результате мы смогли подтвердить выдвинутую нами гипотезу исследования: если грамотно организовать деятельность школьного фельдшера с учащимися и родителями по профилактике нарушения зрения, то можно избежать возникновения зрительной патологии у детей, а так же добиться снижения заболеваемости.

Помимо этого, мы разработали памятки для родителей на темы:

- Плох тот родитель, который не стремится сохранить здоровье своего ребёнка.

- Полезные рецепты для профилактики нарушений зрения.

В XXI веке, при современном уровня развития и компьютеризации учебного процесса в общеобразовательных школах, всё актуальнее становится проблема нарушения зрения у детей среднего школьного возраста. Сегодня, практически в каждом доме есть компьютер, дети часами сидят у мониторов и играют в различные игры, что отрицательно сказывается на их зрении. Стоит отметить, что хорошее зрение у ребёнка играет важную роль в его обучении. В связи с тем, что нарушение зрения, как раз может, начинается в раннем возрасте, очень важно, чтобы ребёнок получал должный уход и профилактику за своими глазами. В этом и будет заключаться роль фельдшера в профилактике близорукости и дальнозоркости у детей среднего школьного возраста.

Зрение школьников является предметом широких и всесторонних исследований.

Отмечается общая закономерность - наблюдаются большие изменения состояния зрения за сравнительно короткий период.

Наиболее распространенные формы нарушения зрения у детей - это спазм аккомодации, близорукость, дальнозоркость, астигматизм.

Состояние зрительных функций улучшается в период отдыха.

Все зрительные функции резко снижаются в условиях плохой освещенности. Наиболее благоприятной для работы зрительного анализатора является естественная освещенность в пределах от 800 до 1200 лк (люкс-единица измерения освещенности).

Необходимо рекомендовать 10-20 минутные перерывы после 2-х часов непрерывных занятий. Большое значение имеет и правильное устройство рабочего места школе и в домашних условиях.

Все рекомендации по просмотру телевизионных передач должен давать врач офтальмолог во время беседы с родителями и детьми, еще раз напоминать,

что наибольшее утомление и напряжение зрения возникает при слишком близком расстоянии к экрану телевизора.

В целях профилактики нарушений зрения в процессе физкультурно-оздоровительной деятельности младших школьников необходимо: включать релаксационные упражнения для снятия зрительного напряжения в физкультминутки в начале уроков, использовать специальные упражнения для тренировки глазодвигательных и аккомодационных мышц в физкультминутках в середине уроков. Использовать специальные зрительные игры для совершенствования зрительных функций на удлиненных переменах. Проводить час здоровья два раза в месяц в целях повышения уровня знаний, умений и навыков по профилактике нарушений зрения.

Дата_____ Подпись руководителя_____(Ф.И.О._____)

Подпись студента _____(Ф.И.О._____)

Список литературы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ “Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации” [Текст] .-: федеральный закон. – М.: 2015. – 300 с.

2. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 - ФЗ “Об образовании в Российской Федерации ” [Текст]: федеральный закон. – М.: 2017.- 350 с.

3. Аветисов, Э.С., Занятия физической культурой при близорукости [Текст]: учебное пособие для студентов /Аветисов, Э.С.: Физкультура и спорт, 2009.-103 с.

4. Андреев, Л.А. Физиология органов чувств [Текст]: учебник: Медицина, 2011.- 287 с.

5. Аршавский, И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития [Текст]: учебник /И.А. Аршавский. - М.: Медицина,2010.-236 с.

6. Бейтс, У. Как приобрести хорошее зрение без очков [Текст]: учебник /У. Бейтс. –М. : Медицина, 2013.-272 с.

7. Брошевский, Т.И. Глазные болезни [Текст]: учебник /Т.И. Брошевский. - М.: Медицина, 2012.-246 с.

8. Глушкова, Е. К. Берегите зрение [Текст]: учебное пособие для студентов /Е.К. Глушкова. - М.: Медицина, 2013.-124 с.

9. Демирчоглян, Г.Г. Школа здоровья глаз [Текст]: учебник/Г.Г. Демирчоглян. – М. : ИК - Комплект, 2012.-264 с.

10. Дубровская, Л.А. Глазные болезни [Текст]: учебник /Л.А. Дубовская. – М.: «Медицина», 2016.-305 с.

11. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология [Текст]: учебное пособие для студентов среднего медицинского заведений/Ю.А. Ермолаев. - М.: Высшая школа, 2015.- 384 с.

12. Макарова М. Н., Смотри и выполняй. Фильмотека зарядок и физкультминуток. Здоровье детей [Текст]/ М.Н. Макарова. М.: Первое сентября. 2013.- 7-8 с.

13. Медицинская профилактика. Современные технологии: руководство для врачей [Текст]/Под ред. А. И. Вялкова Г. П., Сквирской И. Н. Ильченко, Л. Е. Сырцовой. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2015. 232 с.

14. Мирская, Н. Б. Инновационные технологии реализации концептуальной модели профилактики и коррекции нарушений и заболеваний костно-мышечной системы школьников [Текст]: Наук/Н.Б. Мирская. М. 2010.- 48 с.

15. Мирская, Н. Б. Профилактика заболеваний костно-мышечной системы школьников. LAP LAMBERT Academic Publishing. Germany [Текст]/Н.Б. Мирская 2013. - 259 с.

16. Мирская, Н. Б. Профилактика и коррекция нарушений и заболеваний костно-мышечной системы у детей и подростков: методология, организация, технологии [Текст]: учебное пособие/Н.Б. Мирская. М.: Флинта: Наука. 2015. - 224 с.

17. Рапопорт, И. К. Диагностика, профилактика и оздоровление учащихся с рефракционными нарушениями и заболеваниями глаз. Школа здоровья [Текст]/И.К. Рапопорт 2016.- 41-45 с.

18. Ушакова, М. А. Состояние здоровья школьников 15–18 лет в Москве. Гигиена и санитария [Текст]/ М.А. Ушакова. 2014.- 56 с.

19. Таблица для исследования остроты зрения [Электронный ресурс]. URL: http://drvision.ru/wiki/diagnostika/tablicy-dlya-proverki-zreniya.html (дата обращения - 16.02.18 г.)

20. Комплекс упражнений для повышения остроты зрения [Электронный ресурс]. URL: https://www.horosheezrenie.ru (дата обращения - 17.02.18г.)

Приложение 1

Анкета для учеников: «Выявление причин нарушения зрения»

Уважаемые ученики! Просим вас принять участие в анкетировании. Предлагаем вам ответить на каждый вопрос, обведите кружком ответ, наиболее подходящий для вас. Опрос проводится анонимно.

1.Как много времени вы проводите у телевизора в течение дня?

А) 30-50мин Б) 2 часа В) больше 2 часов

2.Как много времени вы проводите за компьютером в течение дня?

А) 20 мин-1час Б) 1-2 часа В) 2-3 часа Г) весь день

3.Как часто вы делаете перерывы в работе за компьютером, телефоном, планшетом?

А) каждые 10-15 мин Б) каждые 1-2 часа В) не делаю

4.Как вы читаете?

А) сидя Б) лежа

5.Вы делаете уроки за письменным столом?

А) да Б) нет

6.Есть ли на вашем письменном столе настольная лампа?

А) да Б) нет

7. Носит ли кто-нибудь в вашей семье очки?

А) да Б) нет

8. Делаете ли вы с фельдшером во время физкультминуток зарядку для глаз??

А) да Б) нет

9.Проверяет ли ваш школьный фельдшер ваше зрение ежегодно?

А) да Б) нет

10. Участвовали ли вы в беседах или других мероприятиях по профилактике нарушений зрения ,проводимых школьным фельдшером?

А) да Б) нет

Благодарим Вас за участие в анкетировании!!!

Приложение 2

Таблица для измерения остроты зрения [19]


D = 50,0
Ш Б
V = 0,1
D = 25,0
М Н К
V = 0,2
D = 16,67
Ы М Б Ш
V = 0,3
D = 12,5
Б Ы Н К М
V = 0,4
D = 10,0
И Н Ш М К
V = 0,5
D = 8,33
Н Ш Ы И К Б
V = 0,6
D = 7,14
Ш И Н Б К Ы
V = 0,7
D = 6,25
К Н Ш М Ы Б И
V = 0,8
D = 5,55
Б К Ш М И Ы Н
V = 0,9
D = 5,0
Н К И Б М Ш Ы Б
V = 1,0
D = 3,33
Ш И Н К М И Ы Б
V = 1,5
D = 2,5
И М Ш Ы Н Б М К
V = 2,0

Приложение 3

Беседа на тему «Как сохранить зрение»

Сегодня мы поговорим о том, как сохранить зрение. Как вы думаете для чего человеку глаза?

Глазами мы наблюдаем за движением людей, животных, птиц, автомобилей. Глаза служат нам для того, чтобы видеть все, что происходит вокруг нас, помогают читать, писать, выполнять различные другие работы. Человеческий глаз очень сложный и ранимый орган.

Ребята, как вы считаете для чего человеку брови, ресницы, веки?

Брови, ресницы, веки у нас не только для красоты. Они защищают глаза от пыли, пота.

Испорченное зрение исправить трудно, поэтому глаза надо беречь. У некоторых людей могут быть дефекты зрения. Это называется близорукость или дальнозоркость. Также с возрастом зрение человека обычно ухудшается. Тогда врач-окулист прописывает человеку очки.

Ребята, а кто-нибудь знает, что такое близорукость и дальнозоркость?

Это нарушение зрения. Близорукость – человек плохо видит предметы , находящиеся чуть подальше от него. Дальнозоркость - человек плохо видит предметы, находящиеся вблизи.

Отчего может испортиться зрение?

Глаза устают, когда мы низко наклоняемся при письме и чтении над тетрадью или книгой и в особенности - когда мы читаем лежа. Зрение часто ухудшается оттого, что человек читает, при плохом освещении. От работы при таком освещении глаза быстро устают. Так же на ухудшение зрения влияет долгие просмотры телевизора и игры в компьютере, планшете или телефоне.

Как вы считаете, какие меры можем предпринять для сохранения зрения?

Продолжение Приложения 3

Глаза необходимо беречь не только от переутомления, от ослабления зрения. Ещё важнее оберегать глаза от заболеваний и повреждений. Чтобы уберечь глаза от заболеваний, надо пользоваться только своим и обязательно чистым полотенцем, спать в отдельной чистой постели, не тереть глаза руками, тем более грязными. Некоторые дети теряют зрение, слепнут на один или оба глаза, когда держите карандаш, вилку, ножницы, нельзя размахивать руками, а тем более бегать, прыгать с карандашом, ручкой в руках, с вилкой или ножиком. Удерживайте товарищей от озорных игр и развлечений: такие игры могут довести до большой беды вас и ваших товарищей.

Итак, чтобы сохранить хорошее зрение, как вы думаете каких правил мы должны придерживаться?

1. Заниматься при хорошем освещении.
2. Книгу или тетрадь держать на расстоянии 35 см от глаз.
3. Не читать лежа.
4. При чтении и работе за компьютером делать каждые полчаса перерыв и делать гимнастику для глаз.

А так же оберегайте глаза от заболеваний и повреждений.

Будьте здоровы! Берегите зрение!

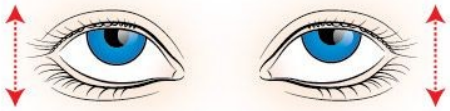
Приложение 4

Комплекс упражнений для повышения остроты зрения [20]

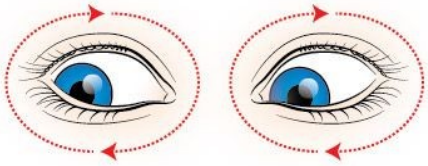
КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ



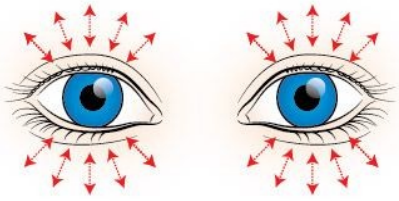
Горизонтальные движения глаз: вправо-влево



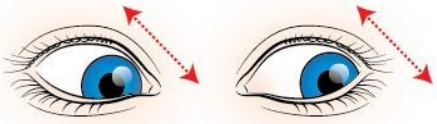
Движение глазными яблоками вертикально: вверх-вниз



Движение глазами по кругу: по часовой стрелке и в обратном направлении



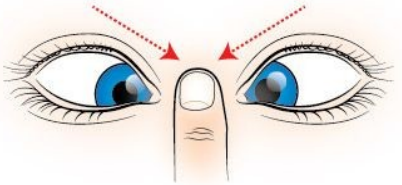
Интенсивное сжатие и раскрытие глаз в быстром темпе



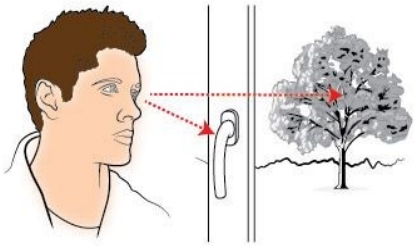
Движение глазами по-диагонали: скосить глаза в левый нижний угол, потом по-прямой перевести взгляд вверх. Аналогично в противоположном направлении.



Частое моргание глазами



Сведение глаз к носу. Для этого к переносице поднесите палец и посмотрите на него — глаза легко "соединятся"



Работа глаз "на расстояние". Подойдите к окну, внимательно посмотрите на близкую, хорошо видимую деталь: ветку дерева, что растет за окном, ручку на раме. Потом напрвьте взгляд вдаль, стараясь увидеть максимально отдаленный предмет.

КАЖДОЕ УПРАЖНЕНИЕ СЛЕДУЕТ ПОВТОРЯТЬ НЕ МЕНЕЕ 6 РАЗ В КАЖДОМ НАПРАВЛЕНИИ

Приложение 5

Гимнастика для снижения утомляемости глаз и укрепления глазных мышц при близорукости.

Регулярное выполнение описанной ниже зарядки для глаз при близорукости постепенно приведет к значительному улучшению состояния глазных мышц – они станут более крепкими и выносливыми.

Упражнение 1. Откройте глаза и попытайтесь нарисовать ими восьмерку в воздухе. Делайте это медленно и плавно, не совершая резких движений. Повторить 5-7 раз.

Упражнение 2. Вытяните вперед правую руку, поднимите ее до уровня Ваших глаз. На протяжении нескольких секунд смотрите на большой палец. Затем начните плавно отводить руку вправо, не отрывая при этом глаз от зафиксированной точки. Голову нужно держать прямо. Повторить это же упражнение с левой рукой. Сделать комплекс 5-7 раз.

Упражнение 3. На протяжении нескольких секунд смотрите прямо перед собой вдаль, а затем поднимите руку таким образом, чтобы палец находился в 30 см от глаз. Посмотрите на него, а затем снова вдаль. Повторить упражнение 10-15 раз.

Упражнение 4. Поднимите руку и снова расположите палец в 30 см от глаз. Смотрите на его кончик в течение 5 секунд. Затем закройте левый глаз, а правым продолжайте смотреть. После этого откройте левый, закройте правый и повторите упражнение при миопии. Сделать 10-12 раз.

Упражнение 5. Вытяните вперед руку с карандашом. Двигайте его из стороны в сторону, следя за ним глазами. Голова при выполнении упражнения должна оставаться неподвижной.

Продолжение Приложения 5

Упражнение 6. Поставьте ноги на ширину плеч, а руки – на пояс. Медленно поворачивайте голову влево и вправо, устремляя взор по ходу движения. Повторить эти упражнения при близорукости по 20 раз в каждую сторону.

Упражнение 7. Широко распахните глаза, затем прищурьтесь, а после опустите веки. Повторите 20 раз. Данное упражнение для глаз при миопии очень полезно и направлено на то, чтобы человек мог видеть любые объекты без прищуривания. Гимнастика окончена!

Ежедневная зарядка для глаз при дальнозоркости

Упражнение 1. Сидя в удобной позе, посмотрите перед собой, не спеша осуществите поворот головы вправо, затем переведите ее в исходное положение. Тоже самое сделайте влево. Повторяйте движения от 5 до 10 раз и в ту, и в другую сторону.

Упражнение 2. Расположите кончик пальца в 25-30 см от глаз, 2-3 сек. смотрите вдаль, затем 3-5 сек. на кончик указательного пальца. Это упражнение из ежедневной зарядки нужно проделывать 10 раз.

Упражнение 3. Сидя на стуле, согните и положите руки за голову, прогнитесь назад, одновременно опираясь на пальцы ног. Потом примите исходное положение и немного расслабьтесь. Повторите это упражнение для зрения при дальнозоркости 7 раз.

Упражнение 4. Из положения сидя поднимите свою правую руку и прижмите кисть к правому плечу, то же самое сделайте левой рукой, затем вытяните руки вперед и возвратитесь к исходному положению. Повторяйте так 5 раз.

Упражнение 5. Выполните поглаживание и растирание затылка и шеи пальцами рук сверху вниз.

Приложение 6

Рекомендации детям, родителям и учителям по профилактике сохранения зрения.

Важнейшей обязанностью педагогов образовательных учреждений является не только реализация обучающей, воспитывающей и развивающей функций, но и забота об охране здоровья и профилактика возникновения у воспитанников различных нарушений, в том числе нарушений зрения.

Что необходимо знать и выполнять воспитателям, учителям, родителям по охране зрения и профилактики нарушений зрений у детей школьного возраста.

Создание благоприятных гигиенических условий для работы детей младшего школьного возраста. Рабочее место должно быть хорошо освещено. При работе в дневное время детей следует размещать за столом возле окна, в вечернее время рабочее место ученика лучше освещать настольной лампой. Свет должен падать с левой стороны.

Заниматься ученику необходимо за столом, соответствующим его росту. Расстояние от глаз до лежащей на столе книги или тетради должно составлять 30-35 см.

Родители должны наблюдать за чтением детей. При длительном чтении, особенно художественной литературы, необходимо через каждые 40-50 минут делать перерывы. При этом лучше смотреть вдаль, чтобы дать отдых глазным мышцам, испытывающим напряжение при чтении.

Особое внимание следует уделить условиям зрительной работы детей после болезни. В этот период нужно улучшить их питание, удлинить отдых, чтобы дети больше были на свежем воздухе, и уменьшить зрительную нагрузку. Детям в это время не рекомендуется много читать, часто смотреть телевизионные передачи.

Если у ребенка обнаружено нарушение зрения, ему необходимо обязательно подобрать очки. Если этого не сделать, близорукость может прогрессировать, что не только затруднит учебу ребенку, но и создаст угрозу полной потери зрения.

Своевременное применение очков и правильное пользование ими обычно приостанавливает развитие нарушения зрения и создает нормальные условия для учебы детей.

Предубеждение против ношения очков наносит большой ущерб здоровью детей.

Просмотр телепередач. Допустимая продолжительность просмотра телепередачи для детей младшего школьного возраста — 1 час. Рекомендуется смотреть телепередачи не более 2-3 раз в неделю.

Для предупреждения утомления и зрительного напряжения при просмотре телепередач очень важны три условия: расстояние от зрителя до телевизора, освещение в комнате, качество изображения на экране.

Продолжение Приложения 6

Лучше всего расположиться удобно в кресле на расстоянии 2-3 м от цветного телевизора (1,5-2 м от черно-белого). Экран телевизора должен быть на уровне глаз сидящего человека. Если школьник носит очки, то во время передачи их следует обязательно надеть.

Попытайтесь ввести правило: «Никакого телевидения во время школьных занятий».

Не допускайте, чтобы телевизор вторгался во время, выделенное для сна. Установите постоянное время отхода ко сну и не меняйте его от вечера к вечеру в зависимости от той или иной телевизионной программы.

Пусть один день будет выходным. Выделите один день в неделю, назвав его «День без телевидения». Рекомендуйте детям заменять просмотр телепередач более полезными занятиями — прогулками на свежем воздухе, подвижными играми, общением со сверстниками, чтением книг.

Родители должны знать, что детям для сохранения остроты зрения необходимо выполнять следующие правила:

1. Не читать в сумерках и лежа в постели.
2. Нельзя читать на ходу, в движущемся транспорте. При таком чтении расстояние между глазами и книгой все время меняется и глазам каждый раз приходится приспосабливаться к новому расстоянию, что ведет к напряжению глаз.
3. Избегать мелкого шрифта.
4. Держать книгу или тетрадь на расстоянии 30-40 см.
5. Через каждые 20-30 минут зрительной работы посидеть с закрытыми глазами 1-5 минут и расслабиться. Через 45 минут устраивайте, как в школе перемену на 5-10 минут.
6. Правильно оборудовать рабочее место, создать благоприятные условия. Настольная лампа ставится слева, мощность лампочки 50-60 ватт. Включать настольную лампу надо вместе с верхним освещением. Не должно быть резкого контраста между ярко освещенной поверхностью стола и темной комнатой.
7. Чтобы зрение было хорошим, необходимо заниматься спортом, закаливать свой организм.
8. Если врач назначил очки, их надо обязательно приобрести и носить.

Правила, которые нужно соблюдать, если вы хотите сберечь зрение ребенка

1. Если ребенку нравится или нужно читать, купите для него специальную подставку для книг. Приподнятый текст комфортнее читать.
2. Делая уроки или рисуя, следите за тем, чтобы глаза ребенка находились на расстоянии 30-40 см от поверхности, на которой он пишет или рисует.
3. Не позволяйте ребенку сидеть за компьютером боком. При такой позе неправильно работает кровоснабжение глаз и плечевого пояса, что со временем может привести к плохому зрению.

Продолжение Приложения 6

4. Если ребенок играет на компьютере или смотрит телевизор, включите в комнате дополнительный свет. Света от одного телевизионного экрана или монитора недостаточно.

Если у ребенка уже есть проблемы со зрением и врач назначил очки, постарайтесь убедить ребенка носить их. Как кормить ребенка для сохранения хорошего зрения? В питании любого ребенка должны обязательно быть свежие молочные продукты, мясо, нежирная рыба. Клетчатка в виде любимых ребенком свежих овощей и фруктов также обязательна. Отдавайте предпочтение натуральным продуктам, с малым сроком хранения, что говорит о ненасыщенности их консервантами. Не стоит налегать на биологически активные добавки. Во-первых, не все из них проходят качественную проверку. Во-вторых, от некоторых из них, даже качественных и хороших, у детей может появиться аллергия и дисбаланс в обмене веществ. В-третьих, дети еще слишком малы, чтобы подпитывать их такими вещами. Общие рекомендации родителям, которые хотят сохранить зрение детей здоровым

1. Проблемы со зрением часто имеют те дети, у которых имеется нарушение осанки и искривление позвоночника. Поэтому всегда следите за осанкой ребенка и корректируйте ее.

2. Всегда обращайтесь к высококвалифицированным специалистам за консультацией, если подозреваете, что зрение ребенка ухудшилось. Если вас по каким-либо причинам не устраивают рекомендации одного врача, постарайтесь обратиться еще к одному или двум, чтобы выслушать альтернативные мнения.

3. Если ребенку уже поставили диагноз «близорукость» или «дальнозоркость», постоянно наблюдайтесь у офтальмолога и проводите назначенные профилактические мероприятия, чтобы болезнь не прогрессировала.

4. Если ребенку назначили очки, пусть носит их при необходимости, чтобы не перенапрягать глаза и не морщиться. Но не следует постоянно носить очки для дали. Соблюдение всех этих несложных правил и рекомендаций позволит сберечь зрение Вашего ребенка.