



Практические рекомендации по организации учебного процесса младших школьников с нарушением зрения в условиях общего образования

Замашнюк Елена Вадимовна
кандидат пед. наук, доцент
кафедры тифлопедагогики РГПУ им. А.И. Герцена

Приёмы адаптации текстового материала при обучении младших школьников с нарушением зрения

Целевые установки, которые необходимо реализовать в процессе адаптации текстового материала.

- ✓ обеспечение доступности для непосредственного восприятия текстового материала обучающимися, имеющими сниженные зрительные возможности;
- ✓ наличие здоровьесберегающего потенциала в используемых в работе дидактических материалах, что обеспечивает профилактику возникновения зрительного переутомления и снижения их зрительных функций;
- ✓ обеспечение учёта познавательных возможностей младших школьников, находящихся в условиях зрительной депривации.



Приёмы адаптации текстового материала

- ? обеспечение ученика с нарушением зрения **индивидуальным текстовым материалом**;
 - ? обеспечение **максимального контраста** текстового материала и фона;
 - ? использование **брускового шрифта**, исключающего появление дополнительных элементов в буквах;
 - ? использование **одинакового по размеру и начертанию (написанию) шрифта**, которым выполнен учебный материал и задания (вопросы) к нему;
 - ? исключение **различных украшающих элементов** при написании заглавных букв;
- 

- 
- 
- ? **исключение курсива**, который значительно затрудняет чтение текстового материала при наличии нарушений зрения;
 - ? использование **размера шрифта** наиболее оптимального для восприятия детьми с нарушениями зрения младшего школьного возраста, в качестве которого выступает **16 кегль**;
 - ? обеспечение определенного **расстояния как между буквами**, которое должно составлять **1/3 ширины** средних букв, так и расстояния **между словами**, которое должно составлять **не менее 6 мм**;
 - ? обеспечение необходимого **размера больших и маленьких букв**, который должен составлять при использовании **16 кегля соответственно: 6 и 3 мм**;

- 
- 
- ? обеспечение в пределах одной страницы **одинакового межстрочного интервала**, который может составлять 6 мм или 7,2 мм при использовании 16 кегля;
 - ? нивелирование повышенной плотности текстового материала за счёт **увеличения межстрочного пространства**;
 - ? обеспечение разрядки между смысловыми частями текстового материала;
 - ? **освобождение** перцептивного поля дидактического пособия от **избыточного** количества текстового материала;
 - ? **освобождение** перцептивного поля пособия **от сочетания** текстового материала с избыточным количеством изобразительного и (или) графического материала;

- 
- 
- ? использование **последовательного** (в строчку), а не параллельного (в два столбика) расположения текстового материала;
 - ? использование для представления текстового материала, расположенного на одном листе, **не более трех цветов** (включая и оттенки);
 - ? использование для обозначения стрелок или других дополнительных обозначений, расположенных в таблицах или в правилах, контрастных и насыщенных цветов, которые могут быть восприняты даже слабовидящими, имеющими нарушения функции цветоразличения;
 - ? использование для выделения **главного** в текстовом материале только таких цветов, которые могут быть восприняты даже слабовидящими, имеющими нарушения функции цветоразличения.



Медико-педагогические требования к работе учителя по охране зрения учащихся

- ? Во время занятий при естественном освещении в классе не должно быть никаких препятствий для проникновения дневного света. Оконные стекла должны быть чистые, подоконники свободны от цветов, наглядных пособий и других предметов.
 - ? Во время занятий при искусственном освещении необходимо следить за исправностью светильников, обеспечивающих освещенность рабочей поверхности парты в 150 Люкс. Светильники должны быть очищены от пыли не реже двух раз в месяц.
- 



? Свет должен падать на рабочую поверхность парты с левой стороны, глаза оставаться в тени. Если освещенность на поверхности парт первого ряда (расстояние от окна 1 метр) принять за 100%, то во втором ряду она составляет 40%, а в третьем – 25%. При чем в третьем от окон ряду в пасмурную погоду даже при использовании искусственного освещения может быть недостаточно света. Поэтому в течение учебного года следует 2-3 раза менять места посадки учащихся.



? Рассаживая детей, педагог должен руководствоваться данными об их остроте зрения. Так, ученики с более низкой остротой зрения располагаются ближе к столу преподавателя и классной доске. Ближе к окнам следует посадить с пониженным световосприятием (заболевания сетчатки, зрительных нервов, глаукома). Дети с патологией хрусталика (катаракта, афакия) зачастую плохо переносят повышенную освещенность особенно в условиях солнечной радиации, вызывающей у них ослепленность, поэтому им удобнее сидеть дальше от окон.

- 
- 
- ? Учитывая, что патология органа зрения чаще всего носит комбинированный характер, **оптимальной** общепринятой освещенностью считается освещенность не ниже 500лк.
 - ? Также важны такие качества освещенности как **стабильность, равномерность** распределение светового потока, **отсутствие прямых и отраженных бликов**, вызывающей ослепленность.
 - ? Снижают зрительную работоспособность и тени от предметов, расположенных между источниками света и рабочей поверхностью. Поэтому наиболее комфортным является комбинированное освещение, предполагающее сочетание общего и местного освещения.

- 
- 
- ? Немаловажное значение для комфортности зрительной работы имеет правильная посадка учащегося, требующая соответствия размеров школьной мебели его росту. При этом наиболее удобными являются одноместные парты, которые позволяют расположить их, исходя из величины угла зрения ребенка.
 - ? Учитель обязан следить за соответствием размера парт росту учащихся. Это одно из важнейших гигиенических условий зрительной работы. При отсутствии парт требуемого размера следует посадить ученика за парту большого размера, при этом снабдить рабочее место подставкой для ног.

Оптимальные размеры школьной мебели

Рост ребенка (см)	Высота сидения (см)	Высота стола (см)
100-109	27	47
110-119	32	52
120-129	34	56
130-139	38	62
140-149	41	68

- 
- 
- ? Парты располагаются в 3-4 ряда с широкими промежутками. Первый ряд от доски находится на расстоянии 1,5-2 метра. Расстояние между партами должно составлять не менее 0,5 метра. Может иметь место расположение парт в шахматном порядке. Стол учителя не должен располагаться на фоне окна.
 - ? Важным моментом является соблюдение учеником правильной посадки за партой: спина прямая с легким наклоном головы вперед; плечи расположены на одном уровне, поясница касается спинки стула;
 - ? В плане урока, кроме педагогических требований должны учитываться необходимые гигиенические требования, а перемены нужно организовывать так, чтобы их время полностью использовалось для отдыха учащихся и психологической перестройки для занятий по другому предмету.

- 
- 
- ? Учитель при выполнении учащимися письменных работ должен добиваться максимального контраста между фоном (классная доска, бумага) и текстом. Классная доска должна быть чистой, мел надлежащего качества. Она должна иметь матовое покрытие темно-зеленого цвета, для того чтобы на ней оставался четкий след от мела.
 - ? Все графические работы в тетрадях необходимо выполнять ручкой с зеленой пастой.
 - ? Разлиновка в рабочих тетрадях должна быть четкой и контрастной.



? Учителю необходимо постоянно контролировать ношение учащимися очков в строгом соответствии с рекомендациями врача, а также обращать внимание детей на следующие моменты:

носить очки постоянно, не забывать их дома;

носить только свои очки, чужими очками пользоваться нельзя;

поверх очков смотреть нельзя;

обращаться с очками бережно: хранить в футляре, протирать стекла мягкой салфеткой, снятые очки класть стеклами вверх;

беречь не только свои очки, но и очки других детей;

при повреждении очков сообщить взрослым.

- 
- 
- ? Учителю оказывают систематическую помощь врач-окулист и врач-педиатр, своевременно информируя его об изменениях в состоянии зрения и помогая в организации индивидуального режима охраны зрения для нуждающихся в нем учащихся.
 - ? Учитель перед отправкой детей на каникулы инструктирует родителей по вопросам охраны зрения в домашних условиях, обращая внимание на индивидуальные особенности состояния зрения детей.
 - ? Педагог должен добиться прочного знания учащимися требований режима охраны зрения.



Рекомендации учителю по использованию наглядности при работе с учащимися с нарушением зрения

- ? Необходимо **использовать различные виды наглядности**, способствующей охране зрения, развитию зрительных функций и коррекции познавательной деятельности:
- изобразительную (репродукции, иллюстрации);
 - экранную (кинофильмы, кинофрагменты, диапозитивы, диафильмы, телепередачи);
 - натуральные предметы.



? Учитывать, что зрительный дефект оказывает влияние на процесс восприятия зрительной информации:

- при пигментной дегенерации сетчатки, атрофии зрительного нерва наблюдается снижение скорости восприятия;

- при катарактах зрительное восприятие осуществляется более эффективно вдали от источника света;

- при глаукоме качество восприятия зависит в значительной степени от близости естественного или искусственного источника света;

- при скотомах имеет место частичное выпадение поля зрения на различных участках;



- при косоглазии затрудняется динамичность восприятия;

- при близорукости наступает быстрое утомление при зрительной работе на близком расстоянии, боли в глазах, в области лба и висков, что отрицательно сказывается на длительности восприятия;

- при дальнозоркости напряженная зрительная работа вызывает зрительное утомление, которое появляется виде головной боли, тяжести в глазах, иногда имеет место головокружение, очертания предъявляемой зрительной информации сливаются, становятся неясными;

- при астигматизме отмечаются трудности определения расстояния между предметами, а также, какой из них находится дальше, какой ближе, при этом искажается восприятие контуров самих предметов, и соответственно их изображение воспринимается глазом не четко.



? Необходимо соблюдать **требования к качеству изобразительной наглядности**, используемой на уроке и условия и их экспонирования:

- четкое изображение действующих лиц и предметов окружающей обстановки;
 - отсутствие мелких деталей;
 - небольшое количество действующих лиц;
 - преимущественное использование цветовой гаммы, облегчающей зрительное восприятие (желтый, зеленый, коричневый и их оттенки);
- 

- 
- 
- использование иллюстраций и репродукций оптимальных размеров (10х10 см; 20х30 см);
 - соблюдение определенного расстояния от глаз до изобразительной наглядности;
 - рациональное сочетание словесного объяснения и показ изображений;
 - оптимизация условий восприятия посредством применения специальных устройств, увеличения степени освещения, использования подставок для книг.



Важно помнить:

- на качество восприятия учащимися с нарушением зрения зрительной информации вообще и изобразительной наглядности в частности решающее влияние оказывает не острота зрения и клиническая форма заболевания глаз, а степень сформированности у учащихся обобщенных способов восприятия этой наглядности;
 - лучше использовать иллюстрации к произведению, чем репродукции картин;
 - используемые иллюстрации, должны соответствовать содержанию текста;
 - поверхность изображения должна быть матовой, так как глянцевая создает блики, вызывающие быстрое утомление зрения;
- 

- 
- 
- в изображении должны быть соблюдены пропорции в соответствии с соотношениями реальных объектов;
 - если изображение на картине недостаточно четкое, размытое и сливается с фоном, необходимо прорисовать контуры объектов и их детали;
 - во время рассматривания картины дети могут подходить к ней для того, чтобы иметь возможность рассмотреть все детально;
 - для оптимальной зрительной работы важно, чтобы демонстрируемая картина была хорошо освещена; свет должен падать слева и сверху;
 - для лучшего зрительного восприятия картина должна демонстрироваться на контрастном фоне;
 - учителю необходимо использовать указку для обведения объектов на картине, детализации изображенного, при этом кончик указки должен быть окрашен в яркий контрастный цвет.

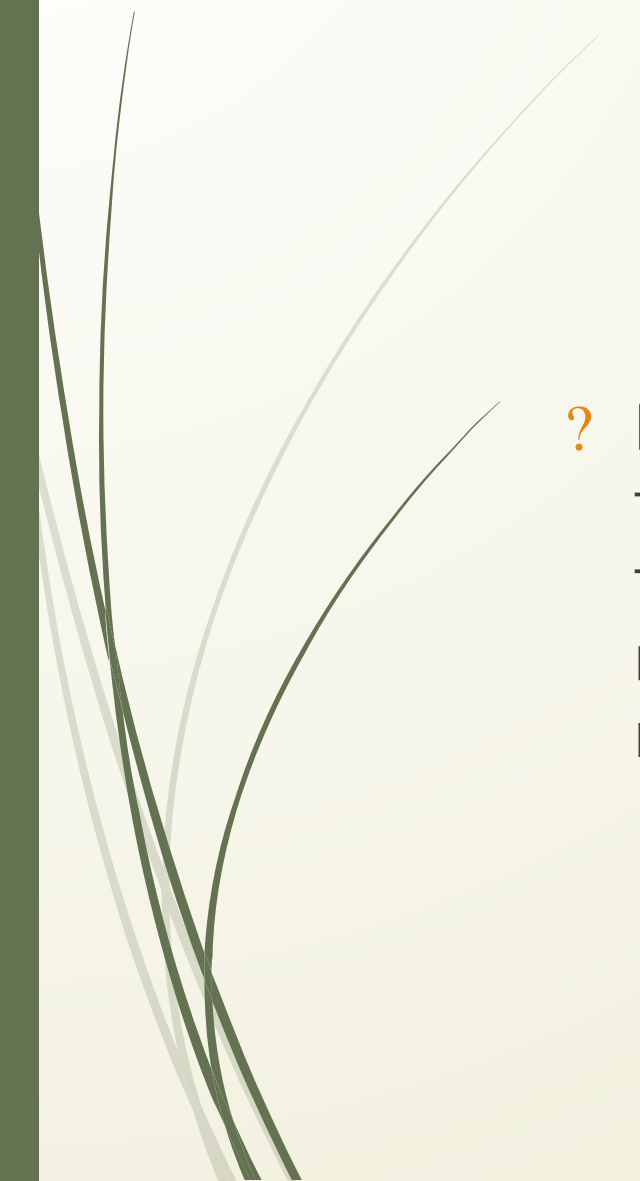


? При применении технических средств обучения необходимо

- соблюдение светового режима;
 - рациональное сочетание демонстрации отрывков кинофильма, диапозитивов с объяснением учителя и опросом;
 - соблюдение определенного расстояния от глаз до экрана;
 - скорость подачи кадра;
 - длительность просмотра ТСО учащимися с различными нарушениями зрительных функций и острота зрения.
- 



Рекомендации учителю по использованию демонстрационного материала на общеобразовательных уроках при работе с учащимися с нарушением зрения

- ? При знакомстве с объектом рекомендуется **снижать** темп ведения урока, т.к. детям с нарушением зрения требуется более длительное, чем нормальновидящим, время для зрительного восприятия и осмысления поставленной задачи.
- 

- 
- 
- ? Демонстрируя на уроке наглядный материал, необходимо учитывать, что он должен быть крупным, хорошо видимым по цвету, контуру, силуэту, точным по форме и деталям.
 - ? Если на доске размещаются несколько предметов, то их должно быть одновременно: не более 8-10 штук (размер от 10 до 15 см); от 3 до 5 штук (размер 20-25 см). Размещать объекты нужно так, чтобы они не сливались в единую линию, пятна, а хорошо выделялись по отдельности.



? Следует соблюдать условия полного и точного восприятия демонстрируемого объекта:

- правильный выбор фона, наиболее благоприятен показ предмета на черно-белом фоне, либо на зеленом (успокаивающем);

- выбор определенного цвета, т.к. цвет в сочетании и на расстоянии может меняться; предмет и фон должны быть контрастными по цвету для лучшего рассматривания во всех деталях;

- следует использовать указки (обычные и лазерные) для прослеживания объекта в полном объеме, обведения его контура, частей;

- 
- 
- педагог находится у доски справа, лицом к детям;
 - материал для демонстрации предъявляется не далее 1 м от глаз; свет должен падать слева сверху;
 - размер используемой натуры 20-25см, раздаточный материал от 2 до 5 см;
 - некоторые объекты на демонстрируемой картине даются с четким контуром (обвести черным цветом по контуру).



Рекомендации по работе за компьютером для учащихся с нарушением зрения

- ? Экран монитора необходимо настроить на нужную частоту. Частота обновления экрана должна быть не менее 85Гц на лучевом мониторе и 75 Гц на жидко-кристаллическом.
- ? 2. На рабочем месте должно быть правильное освещение. Монитор не нужно ставить рядом с окном. Освещение должно быть как естественное, так и искусственное. На рабочем месте не должно быть ламп дневного света. Солнечные лучи, блики, прямой или отражённый от экрана свет не должны попадать в поле зрения ребёнка и на экран дисплея. Источник света должен располагаться под углом 90 градусов. Не стоит работать за компьютером в темноте.



? Особое значение имеет оптимальное расположение монитора. Лучше всего его расположить сбоку от окна так, чтобы свет падал слева от линии зрения. Верхний край монитора должен быть немного ниже уровня глаз. Расстояние от глаз до монитора должно равняться длине вытянутой руки.

? 4. Необходимо соблюдать чередование зрительной нагрузки и отдыха. Возле компьютера дети должны находиться не более 15 минут. До и после такого занятия в течение 3-5 минут нужно провести разминку для глаз и пальчиковую гимнастику для снятия напряжения.



Рекомендации педагогу по оформлению слайдов для компьютерных презентаций

- ? Фон слайдов не должен быть слишком ярким.
- ? Изображения в слайдах презентации должны быть высокого качества, не допускается использование нечётких или размытых иллюстраций.
- ? Изображения должны быть достаточно крупными, хорошо и чётко видными с любого места.
- ? На каждом слайде может быть размещено не более 10-12 объектов (под объектами понимаются рисунки и текстовые фрагменты) в младшем школьном возрасте.

- 
- 
- ? Для успешного усвоения содержания слайда изображение не должно быть перегружено малосущественными деталями.
 - ? Объекты иллюстраций должны изображаться в их естественных положениях.
 - ? Должны соблюдаться масштабные соотношения частей иллюстрации, необходимо учитывать соразмерность объектов относительно друг друга при одновременном размещении на слайде (например, шмель больше мухи).

- 
- 
- ? Надписи на слайдах должны давать понятие о том, что изображено в кадре, не раскрывая его содержания в подробностях (например, название иллюстрации).
 - ? Смена слайдов должна осуществляться по щелчку «мышки» компьютера, чтобы педагог имел возможность управлять презентацией и остановить её, в случае необходимости отреагировав на вопросы детей или иные ситуации, препятствующие просмотру презентации;
 - ? Общее количество слайдов, демонстрируемых на занятии с младшими школьниками, не должно превышать 10-15 штук.



Памятка для педагогов по организации и проведению гимнастики для глаз

- ? Зрительная гимнастика выполняется один раз на **двадцатой** минуте урока, ее продолжительность около **двух-трех** минут.
- 



Позаботьтесь о зрении детей сегодня, если хотите сохранить его им в будущем!

С целью профилактики утомления, нарушения осанки и зрения обучающихся на уроках следует проводить физкультминутки и гимнастику для глаз

(п.10.17. «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10» от 29.06.2011)

Так как зрительная система находится в постоянном напряжении, благодаря огромному количеству информации, которое ей приходится перерабатывать каждый день, то гимнастика для глаз должна начинаться именно с отдыха глазных мышц.



От состояния глазных мышц во многом зависит работоспособность. Поэтому глазам, как и всему телу, требуется здоровая физическая нагрузка, получаемая при выполнении комплекса определенных упражнений. Но необходимо помнить, что эти упражнения для глаз полезны и эффективны только тогда, когда они выполняются регулярно и правильно.

Основная цель гимнастики для глаз— тренировка глазных мышц, бездеятельных при выполнении трудовых операций, и расслабление тех, на которые ложится основная нагрузка.



Основные принципы зрительных гимнастик:

- дифференцированный подход в зависимости от возраста детей; имеющихся зрительных нарушений; содержания, объема и темпа зрительной работы на уроке;
 - регулярность проведения;
 - постепенное усложнение зрительных упражнений за счет регулирования времени (длительность от 2-3 минут), скорости выполнения упражнений и их степени сложности;
 - сочетание с двигательной активностью;
 - развитие интереса детей к этому виду упражнений.
- 

- 
- 
- ? Зрительная гимнастика может включать **упражнения**, направленные на развитие зрительных функций, предупреждение зрительного утомления, снижение визуального напряжения, а также восстановление зрительной работоспособности.
 - ? Необходимо выполнять упражнения для глаз на расслабление и снятие усталости **после различных зрительных нагрузок** (чтения, письма, вырезания, раскрашивания, рассматривания наглядных пособий и иллюстраций в учебниках).

- 
- 
- ? Необходимо следить за правильностью выполнения упражнений и следовать гигиеническим требованиям:
 - ? дети с низкой остротой зрения должны располагаться ближе к педагогу, при этом темп выполнения зрительных упражнений должен соотноситься с уровнем быстроты их реакции;
 - ? если ребенок носит очки, при выполнении большей части упражнений для глаз рекомендуется их снимать;
 - ? во время гимнастики голова остаётся неподвижной (можно зафиксировать её рукой), двигаются только глаза в следующих направлениях:
 - вверх - вниз,
 - вправо - влево,
 - по диагонали,
 - по кругу,
 - далеко - близко (взор на близлежащий - отдалённый объект и т. д.)



Способы выполнения зрительной гимнастики

- **Слежение глазами за предметом, который передвигает педагог.**
- ? Предмет должен быть ярким, достаточно крупным. Двигается в медленном темпе, чуть выше уровня глаз впереди сидящих детей. Ребёнок должен, не отрывая глаз от этого объекта, следить за его передвижениями.



- **На доске (фронтальном фланелеграфе)** по четырём углам расположены крупные яркие изображения букв, цифр, геометрических фигур. Педагог предлагает детям один из следующих **вариантов выполнения зрительной гимнастики**. При этом обязательно даётся какое-либо задание для того, чтобы убедиться в том, что ребёнок правильно выполнил движения глазами.

а) Проследи глазами за огоньком лазерной указки. Назови букву (цифру, геометрическую фигуру), на которой остановился лучик.

б) Проследи глазами за буквой (цифрой, геометрической фигурой), которую я назову (называет). В каком углу находится та, которую я назвала последней? (например: в правом верхнем углу).

в) Педагог называет углы (например: правый верхний, левый нижний, левый верхний и т.д.) Назови букву (цифру, фигуру), на которой я останавлиюсь.

- Зрительная гимнастика с применением стихов.

Движения глазами совершаются в соответствии с текстом:

- 1) Посмотри-ка на ребят (дети смотрят друг на друга),
Теперь на небо - там птички летят (взгляд вверх),
Внизу, по травке, жук ползёт (взгляд вниз),
А слева - деревце растёт (взгляд налево),
Направо - алые цветы (взгляд направо),
Закрыв глаза, понюхай ты (закрывают глаза, делают вдох).

- 2) Раз, два, три, четыре, пять! (дети выполняют круговые движения глазами)
Будем овощи искать.
Что растёт на нашей грядке? (смотрят вниз, влево - вправо)
Огурцы, горошек сладкий.
Там редиска, там салат -
Наша грядка просто клад! (моргают глазками).



3) Любопытная Варвара

Смотрит влево,

Смотрит вправо,

Смотрит вверх,

Смотрит вниз,

Чуть присела на карниз, (смотрят на кончик носа)

И с него свалилась вниз! (смотрят вниз)

4) Вот стоит большая ёлка,

Вот такой высоты (взгляд снизу вверх)

У неё большие ветки,

Вот такой ширины (слева направо),

Есть на ёлке даже шишки наверху (вверх),

А внизу - берлога мишки, вся в снегу (вниз).

- Зрительная гимнастика, выполняемая под счет.

а) На счёт "от 1 до 4" дети закрывают глаза; на счёт "от 1 до 6" широко раскрывают глаза и смотрят вдаль.

Повторять 4 - 5 раз.

б) На счёт "от 1 до 4" посмотреть на кончик носа; на счёт "от 1 до 6" посмотреть вдаль. Повторить 4 - 5 раз.

в) Предложить детям сильно потереть ладони друг о друга и прикрыть ими глаза на счёт "от 1 до 6".

д) Дети закрывают глаза, быстро ими хлопают, закрывают, широко открывают на счет до 10.

е) Дети смотрят на указательный палец, удалённый от глаз на расстоянии 25 - 30 см, и на счёт "от 1 до 4" приближают его к кончику носа, потом переводят вдаль на счёт "от 1 до 6". Повторить 4 - 5 раз.



Виды упражнений зрительной гимнастики

- 
- ? Упражнения на снятие утомления с глаз
 - ? Упражнения на расслабление зрительной системы
 - ? Упражнения улучшение циркуляции крови в органе зрения
 - ? Упражнения на тренировку аккомодационных мышц
 - ? Упражнения на укрепление глазодвигательных мышц
 - ? Пальминг и др.



Комплексы упражнений для снятия зрительного утомления у младших школьников

Комплекс 1

Упражнения для детей, имеющих близорукость, а также находящихся в группе риска по данному заболеванию

- ? Голова зафиксирована так, чтобы могли двигаться только глаза. Взять в вытянутую руку карандаш. По широкой амплитуде многократно двигать карандаш вправо, влево, вниз, неотрывно следить за ним глазами.
- ? Встать у стены у стены большой комнаты и, не поворачивая головы быстро переводить взгляд из правого верхнего угла комнаты в левый нижний, из левого верхнего – в правый нижний. Необходимо повторить не менее 50 раз.

- 
- 
- ? Ноги поставить на ширине плеч, руки – на поясе. Выполнять резкие повороты головы вправо и влево, взгляд направлять по ходу движения. Необходимо повторить не менее 40 раз.
 - ? В течение 3 секунд смотреть на яркий свет, затем закрыть глаза руками и дать им отдохнуть. Необходимо повторить 15 раз.
 - ? Широко открыть глаза, сильно прищуриться, закрыть глаза. Необходимо повторить 40 раз.
 - ? Взглянуть в окно на очень отдаленный предмет и пристально рассматривать в течение 10 секунд, затем перевести взгляд на близко расположенный объект. Необходимо повторить 15 раз.



Комплекс 2

Упражнения для снятия утомления глаз и расслабления зрительной системы

Вариант 1

- ? Исходное положение для каждого упражнения – стоя или сидя.
- ? Упражнения выполняются через каждые 20-25 минут зрительной работы.
- ? Сделать 15 колебательных движений глазами по горизонтали: справа-налево, затем слева-направо.
- ? Сделать 15 колебательных движений глазами по вертикали: вверх-вниз, вниз-вверх.
- ? Сделать 15 вращательных движений глазами слева-направо.
- ? Сделать 15 вращательных движений глазами справа-налево.
- ? Сделать 15 вращательных движений глазами вначале в правую, затем в левую стороны.



Вариант 2

- ? Подойти к окну и некоторое время смотреть попеременно то вдаль, то на предметы, расположенные вблизи.
 - ? Несколько раз резко провести взглядом вправо-влево, вверх-вниз.
 - ? Мысленно нарисовать глазами «восьмерку», сначала расположенную вертикально, затем – горизонтально (повторить несколько раз).
 - ? Закрыть глаза и несколько минут рассматривать черноту, пытаясь проникнуть в нее поглубже.
- 



Комплекс 3

Упражнения для улучшения циркуляции крови в органе зрения

- ? Сомкнуть веки обоих глаз на 3-5 секунд; повторить 6-8 раз.
 - ? Быстро моргать глазами в течение 10-15 секунд, затем повторить то же самое 3 раза с интервалами в 7-10 секунд.
 - ? Сомкнуть веки обоих глаз и указательным пальцем соответствующей руки массируйте их круговыми движениями в течение 1 минуты.
 - ? Сомкнуть веки обоих глаз и тремя пальцами соответствующей руки слегка надавливать на глазные яблоки через верхние веки в течение 1-3 секунд.
 - ? Прижать указательными пальцами брови и закрыть глаза, при этом пальцы должны оказывать сопротивление мышцам верхних веки лба; повторить 6-8 раз.
- 



Благодарю за внимание!

