

ГБУ НСО «ОЦДК»

Государственное бюджетное учреждение Новосибирской области, -
Центр психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи детям

**«ОБЛАСТНОЙ ЦЕНТР ДИАГНОСТИКИ И
КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ»**



**СОЗДАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
УСЛОВИЙ ДЛЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ**

Методические рекомендации для специалистов ПМПК

НОВОСИБИРСК 2016

Составители:

Котова Лариса Георгиевна, учитель-дефектолог ЦПМПК ГБУ НСО «ОЦДК»

Селянина Светлана Юрьевна, учитель-логопед ЦПМПК ГБУ НСО «ОЦДК»

Методические рекомендации предназначены специалистам психолого-медико-педагогических комиссий, ППМС-центров, педагогам образовательных организаций и могут использоваться как своеобразный «методический конструктор», позволяющий определять для каждого выявленного ребенка с нарушением зрения такой набор специальных образовательных условий, который отвечал бы требованиям адресности, адекватности, вариативности, полноты и динамичности.

Для составления методических рекомендаций использованы:

- Методические рекомендации, серия «Инклюзивное образование» Создание специальных условий для детей с нарушениями зрения в общеобразовательных учреждениях/ М.М. Семаго, В.Л. Рыскина, Т.П. Дмитриева, Л.Н. Гладилина, Е.Б. Борисова, Н.М. Хрулева//Под редакцией Е.В. Самсоновой Департамент образования города Москвы Московский городской психолого-педагогический университет Институт проблем интегративного (инклюзивного) образования Москва, 2012г

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	5
Историческая справка	7
Классификация нарушений зрения у детей	10
Особенности проявления нарушений зрения у детей Общая клиническая картина	12
Особенности проявления нарушений зрения в раннем, дошкольном возрасте	23
Особенности физического развития детей с НЗ	27
Особенности психического развития детей с НЗ	28
Диагностика нарушений зрения у детей.	
Методы ранней диагностики	48
Особенности диагностики дошкольников с НЗ	49
Требования к стимульному материалу и организации диагностической процедуры при обследовании детей с амблиопией и косоглазием	50
Особенности диагностики школьников с НЗ	51
Диагностические методики для организации деятельности специалистов в условиях ПМПК	52
Особенности организации образовательного процесса с детьми дошкольного возраста с НЗ	55
Методы обучения слепых и слабовидящих детей, их коррекционно- компенсаторная направленность	557
Психолого-педагогическое сопровождение детей с нарушениями зрения в условиях инклюзивного образования	61
Гигиенические требования к учебному оборудованию	63
Коррекция и профилактика возникновения нарушения зрения	64
Как влияют нарушения зрения на учебно-познавательную и практическую деятельность учащихся младшего школьного возраста?	66
Методические рекомендации по обучению слабовидящих детей в общеобразовательной школе	68
Пакет специальных условий включения детей с НЗ в общеобразовательных организациях	74
Комплектование классов (групп) для обучающихся с ОВЗ	81
Варианты программ образования	82
Алгоритм проектирования заключения ПМПК	85
Литература	90
Словарь специальных терминов	92
Приложение 1	97

ГБУ НСО «ОЦДК»

Заключение № 1 для ребенка дошкольного возраста	97
Заключение № 2 для слабовидящего обучающегося (вариант 4.1) 1022	
Заключение № 3 для слепого обучающегося (вариант 3.4)	106
Заключение № 4 для обучающегося с сочетанными нарушениями	111
Приложение 2 Педагогам о близорукости	116
Приложение 3 Рекомендации родителям по охране зрения детей	130
Приложение 4 Береги зрение! Памятка для учащихся, родителей, педагогов	144
Приложение 5 Подвижные игры для детей с нарушением зрения, направленные на коррекцию осанки	159

Пояснительная записка

Соответствующие условия реализации прав на получение образования детьми с ОВЗ обосновываются международными документами в области образования, закреплены в Конституции Российской Федерации, Законе Российской Федерации «Об образовании», Федеральных законах от 22 августа 1996 г. № 125ФЗ «О высшем и послевузовском профессиональном образовании», от 24 ноября 1995 г. 181ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», от 24 июня 1999 г. № 120ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних», от 24 июля 1998 г. № 124ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации», от 6 октября 1999 г. № 184ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации», от 6 октября 2003 г. № 131ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Важная роль в определении необходимых в каждом конкретном случае специальных образовательных условий отводится системе психолого-медико-педагогического консультирования - деятельности системы ПМПК и консилиумов образовательных учреждений (ПМПк), законодательно обеспеченной соответствующим Федеральным законодательством: Положением о психолого-медико-педагогической комиссии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 24.03.2009 № 95, а также инструктивного письма Минобрнауки о деятельности консилиума образовательного учреждения (инструктивное письмо № 27/9016 от 27.03.2000).

Особую группу детей с ОВЗ составляют дети с нарушением зрения. Как известно, зрение играет важную роль при ориентации человека в окружающей действительности и осуществлении многих сторон его жизнедеятельности. Знание особенностей нарушения зрения позволяет понять, какие трудности могут возникать при тех или иных глазных заболеваниях.

В связи с этим актуален вопрос составления рекомендаций по созданию специальных образовательных условий для детей с нарушением зрения.

Законом определены обязанности различных субъектов по реализации этого права:

- государственные органы разного уровня ответственны за создание соответствующих социально-экономических условий для получения качественного образования детьми с ОВЗ;

ГБУ НСО «ОЦДК»

- психолого-медико-педагогические комиссии (ПМПК) обязаны определять, рекомендовать специальные образовательные условия для детей с ОВЗ;

- образовательные организации обязаны предоставлять всю полноту необходимых ребенку специальных образовательных условий, следуя рекомендациям психолого-медико-педагогических комиссий (ПМПК);

- педагогические работники обязаны эти условия соблюдать в своей ежедневной практике работы с детьми (ст. 48).

Методические рекомендации направлены на оказание помощи сотрудникам территориальных ПМПК и могут использоваться как своеобразный «методический конструктор», позволяющий определять для каждого ребенка с нарушением зрения такой набор специальных образовательных условий, который отвечал бы требованиям адресности, адекватности, вариативности, полноты и динамичности.

Историческая справка

В XVIII веке французский просветитель Валентин Гаюи основал первое учебное и ремесленное заведение для детей средних способностей и бедных сословий. Домашняя школа В. Гаюи получила название «Мастерская трудящихся слепых». Гаюи разработал специальную методику обучения незрячих различным предметам. Им были сконструированы технические устройства: приборы, матрицы для изготовления рельефных наглядных пособий, географических карт и глобусов. В 1786 г. Людовик XVI издал указ о преобразовании школы Гаюи в Королевский институт для слепых детей. Подобные учебные заведения были созданы в Ливерпуле в 1791 г., Лондоне – 1801 г., в Эдинбурге – 1801 г. (Шотландия), Берлине – 1806 г. (Германия), Неаполе – 1818 г. (Италия), Вене – 1806 г., Праге – 1807 г. (Австро-Венгрия), Амстердаме – 1808 г. (Голландия).

В 1803 г. В. Гаюи получил предложение императора Александра I открыть в Санкт-Петербурге учебно-воспитательное заведение для незрячих детей. В институте получили подготовку первые незрячие ремесленник, музыканты и учителя – тифлопедагоги, которые были готовы продолжать дело образования слепых в России.

Французский учитель слепых - Луи Брайль (1809-1852) вошел в историю мировой тифлопедагогики как создатель уникального шрифта для незрячих людей. Он предложил точечную систему обозначения букв, математических и нотных знаков, которая была построена с учетом осязательных возможностей слепых.

В конце XIX в. больших успехов достигла тифлопедагогика и в Германии. Первым директором Королевского Берлинского института был Август Цейне (1778 – 1853). Центральное место в образовании незрячих отводилось трудовому обучению как средству становления и развития личности; наряду с этим большое внимание уделялось естественным предметам и географии. Он создал методики обучения слепых этому предмету, методике работы с рельефными наглядными пособиями – географической картой и глобусом.

В становлении и развитии научной системы обучения незрячих людей важное место принадлежит видному австрийскому общественному деятелю и тифлопедагогу Иоганну Вильгельму Клейну (1765-1848). Опираясь на личный опыт обучения слепого ребенка, И.В. Клейн подошел к идее основания Венского королевского института слепых (1806). По его инициативе были

открыты институты слепых в Праге (1807), Братиславе (1818), Будапеште (1825) и ряде других городов.

Решающее влияние на развитие английской педагогики оказали известные деятели образования слепых В. Мун (1818 – 1894) и Г. Армитедж (1824 – 1890). Первому из них принадлежит заслуга создания оригинальной системы письма, получившей достаточно широкое распространение во многих странах. Г. Армитедж показал достоинства точечного шрифта Л. Брайля как универсальной системы письма для слепых.

К концу 70-х гг. XIX в. в Соединенных Штатах Америки подготовка слепых осуществлялась в 20 специальных учреждениях. Бостонский врач и педагог Самуэль Грайдли Хоува включил в учебный план института слепых (кроме традиционных дисциплин) ботанику, зоологию, физику, историю, английскую литературу, геометрию и другие предметы. В целях гармоничного развития учащихся большое внимание уделялось их физическому воспитанию и профессионально-трудовой подготовке. Обучение музыке носило профессиональный характер. Заслугой Хоува являлось также изобретение нового способа печатания книг для слепых, который вошел в историю тифлопедагогики как бостонский линейный (штриховый) тип.

В 1881 г. в России царское правительство возложило обязанности организатора обучения слепых детей на Мариинское попечительство о слепых. В 1893 г. в России работало 20 училищ для слепых, выпускался журнал «Русский слепец». Мариинское попечительство печатало литературу для слепых, изучало передовые методы призрения этой категории населения, имело Мариинский институт слепых девиц, училища в разных губерниях, приют для слепых девочек, провело перепись слепых в стране.

В 1910 г. в России был издан «букварь» для слепых по системе Брайля, что значительно ускорило процесс обучения слепых и предопределило появление библиотек для слепых.

В первые годы Советской власти были приняты законы и распоряжения правительства о трудовом устройстве и профессиональном обучении слепых. «Для всеобщего и обязательного воспитания и обучения слепых дошкольников, школьников, и внешкольного возраста должны быть открываемы соответственно учреждения: ясли, детские сады, учебные мастерские, различного рода курсы и т.д. Обучение и воспитание слепых должно быть основано на социально-трудовых принципах» (из Резолюции секции физической дефективности, 1920 г.).

Для более успешной борьбы инвалидов по зрению за собственные права в 1923 г. было создано Всероссийское общество слепых (ВОС). В апреле 1924 г. вышел первый номер журнала «Жизнь слепых», инициатором этого издания был незрячий писатель А.П. Белоруков.

В 1919 г. в Москве был создан институт дефективного ребенка, который выдвигал следующие задачи:

- изучение и исследование детской дефективности и ее социальных факторов;
- подготовка новых кадров;
- «Опытное воспитание и обучение этих детей» (228, 28).

В 1924 году воспитанием и обучением слепых занималось 22 учреждения. Исследования особенностей психического развития детей с нарушениями зрения строились с опорой на научные идеи Л.С. Выготского, А.И. Зотова, А.Г. Литвака, Л.И. Солнцевой. Л.С. Выготский утверждал, что с помощью специальных педагогических воздействий могут быть сняты отрицательные вторичные изменения психики. Для этого необходимы благоприятные социальные условия и мобилизация компенсаторных возможностей ребенка. В 1921 году тифлопедагогом В.А. Гарднером впервые в нашей стране был поднят вопрос об организации специального обучения слабовидящих детей. В 1932 году в Ленинграде при массовых школах было открыто 7 классов охраны зрения, в Московской школе-интернате №1 для слепых детей появился класс слабовидящих, а в 1933 году при массовых школах в Москве открылись еще 4 специальных класса.

В 1940 году открыли первую школу для слабовидящих детей в Москве.

В 1932 году 200 человек слепых учились в высших и средних учебных заведениях. Законодательство предоставляло повышенную пенсию на рабфаках, в техникумах, подготовительных курсах для поступления в высшие образовательные и высшие технические учебные заведения, на период учебы.

В 50-60е годы XX века в России и за рубежом складывается система реабилитации инвалидов по зрению, которая помогла восстановить прерванные и утраченные связи в социальной среде, скорректировать и скомпенсировать познавательную деятельность в условиях сенсорной депривации.

В 1960-1980-х годах в Институте дефектологии АПН СССР была разработана концепция дошкольного (Л.И. Солнцева) и школьного (М.И. Земцова) образования слепых и слабовидящих детей, предусматривающая получение ими среднего образования.

Большое внимание уделялось качественному улучшению содержания и методов обучения. На базе исследования психологических особенностей осязательного восприятия у слепых и зрительного восприятия слабовидящих Ю.А. Кулагиным был разработан ряд специальных технических средств, основанных на применении фотоэффекта и на преобразовании зрительно воспринимаемых признаков предмета в звуковые сигналы.

Большой вклад в тифлопедагогику и разработку методик обучения слепых общеобразовательным предметам сделал профессор Ленинградского педагогического института им. А.И. Герцена Б.И. Коваленко. Развитие отечественной тифлопедагогики и тифлопсихологии связано с именами таких ученых, как М.И. Земцова, Б.И. Коваленко, Н.Б. Коваленко, А.С. Ганджий, Н.Г. Крачковская, Н.В. Серпокрьл, Ю.А. Кулагин, Л.И. Солнцева, А.Г. Литвак, В.П. Ермаков, А.И. Каплан, А.Б. Гордин, Р.С. Муратов, Б.В. Сермеев, В.А. Феоктистова, Э.М. Стернина, И.С. Моргулис, Б.К. Тупоногв, Л.И. Плаксина, В.З. Денискина и др.

В 60-90 - е годы в городах Санкт-Петербурге, Бийске, Волоколамске и Чебоксарах ВОС создало школы восстановления трудоспособности (ШВТС), которые осуществляли всестороннюю социальную реабилитацию слепых.

После революции 1917 г. и окончания Гражданской войны остро встал вопрос о трудоустройстве инвалидов по зрению. В 1943 г. учебно-производственные предприятия (УПП) передали ВОС, которая начала проводить активную работу по расширению сети таких предприятий. К 1963 году проблема трудоустройства незрячих была решена путем создания предприятий для слепых, которые могли быть самокупаемыми. Некоторые категории незрячих (с дополнительной патологией, сельские жители) обеспечивались работой на дому. УПП не только обеспечивали инвалидов по зрению работой, но и занимались их реабилитацией и интеграцией (обучение ориентировке в пространстве, самообслуживанию; организация досуга; ознакомление с правами инвалидов; обучение письму и чтению по системе Брайля; проведение лечебно-оздоровительных мероприятий).

Классификация нарушений зрения у детей

В современной педагогической практике во многих странах в зависимости от степени нарушения зрительной функции используют простое деление на слепых («blind») и лиц с ослабленным зрением, слабовидящих («low vision»).

Международная классификация нарушений зрения основана на оценке двух зрительных сенсорных функций: остроты зрения и поля зрения.

Зрительное нарушение – это острота зрения менее 0,3 на лучший глаз с коррекцией и/или поле зрения менее 15 угл. град.

Причины нарушений зрения.

Врожденные: - вызванные различными вирусными и инфекционными заболеваниями (грипп, токсоплазмоз и др.), нарушениями обмена веществ матери во время беременности; - наследственная передача некоторых дефектов зрения (уменьшение размеров глаз, катаракта и др.); - иногда обусловленные врожденными доброкачественными мозговыми опухолями (такие нарушения проявляются не сразу).

Приобретенные: - внутричерепные и внутриглазные кровоизлияния, травмы головы во время родов и в раннем возрасте ребенка; - в связи с повышением внутриглазного давления; - на фоне общего соматического ослабления здоровья ребенка; - недоношенные дети с ретинопатией (снижение чувствительности сетчатки), при которой часто наступает тотальная слепота. Причиной атрофии зрительного нерва могут быть как наследственные, так и приобретенные аномалии. Иногда факторов, обуславливающих снижение зрения, может быть несколько. В современной педагогической практике во многих странах в зависимости от степени нарушения зрительной функции используют простое деление на слепых и лиц с ослабленным зрением, слабовидящих. Степень нарушения зрительной функции определяется по уровню снижения остроты зрения — способности глаза видеть две светящиеся точки при минимальном расстоянии между ними. За нормальную остроту зрения равную единице — 1,0, принимается способность человека различать буквы или знаки десятой строки специальной таблицы на расстоянии 5 м. Разница в способности различать знаки между последующей и предыдущей строками означает разницу в остроте зрения на 0,1. Соответственно человек, способный различить наиболее крупные знаки первой сверху строки, имеет остроту зрения — 0,1, четвертой — 0,4 и т.п.

Уровень нарушения определяется степенью снижения остроты зрения. Она зависит от того, способен ли видеть глаз две ярких точки, находящихся на минимальном к нему расстоянии. В том случае, когда глаза детей способны различать буквы или знаки, расположенные на десятой строке офтальмологической таблицы (расстояние от ребенка до таблицы 5 метров), их зрение считается нормальным и

соответствует значению 1,0. Отклонение вниз или вверх от 10 строки соответствует изменению остроты на значение 0,1.

Классификация нарушений зрения у детей:

1. *Слабовидящие дети* – нарушение развития остроты зрения соответствует значениям 0,05-0,2. Но даже при значительном отклонении от нормы дети впитывают информацию посредством зрительных образов. Посещая детский сад и школу, ребенок в полном объеме может воспринимать учебный материал, в том числе нет ограничений к письму или чтению.

2. *Слепые дети* – диагностируется полная остановка развития зрения, образное восприятие информации отсутствует. Может присутствовать остаточное зрение, соответствующее значению 0,04 на самый видящий глаз с использованием средств коррекции зрения, иногда способность различать свет сохраняется. По назначению врача рекомендуется домашнее обучение или детский сад и школа компенсирующего типа.

3. *Частично слепые дети* – сохраняется возможность различать свет и формировать образы, степень развития остроты зрения соответствует значению 0,005-0,4

4. *Полностью слепые дети (тотальная слепота)* – зрительные образы отсутствуют. Детям не рекомендуется посещать сад, требуется индивидуальное обучение и воспитание.

Также классификация включает временное разделение проявления нарушений развития зрения:

1) *Дети, слепые от рождения* – имеют тотальную слепоту, которая была диагностирована сразу при рождении или наступила в течение первых трех лет жизни.

2) *Дети, ослепшие постепенно* – с рождения развитие функции зрения происходило, но в возрасте до 6 лет и после – остановилось.

Особенности проявления нарушений зрения у детей

Общая клиническая картина

Наиболее распространенными формами нарушения зрения являются *аномалии рефракции*.

За последнее время получила значительное распространение миопия (близорукость), кроме того, существует гиперметропия (дальнозоркость) и астигматизм. Среди других глазных патологий следует выделить катаракту, атрофию зрительных нервов, глаукому,

ретинопатию и др. Значительную группу детей охватывают такие заболевания, как косоглазие и амблиопия.

При всех глазных патологиях чаще всего поражается центральное зрение - острота зрения, в результате чего затрудняется процесс рассматривания мелких предметов, нарушается восприятие формы и величины предметов, расстояние восприятия. Чтение и письмо в условиях снижения остроты зрения значительно осложняются.

Слабовидение - это значительное снижение остроты зрения, при котором центральное зрение на лучше видящем глазу находится в пределах 0,05-0,2 или выше - 0,3 при использовании оптической коррекции. К слабовидящим относят и тех детей, острота зрения которых может быть и более высокой, если при этом глазное заболевание прогрессирует.

Слабовидение возникает вследствие глазных болезней на фоне общего заболевания организма. Чаще всего причиной слабовидения является аномалия рефракции. Наиболее распространенной формой является миопия, затем гиперметропия (дальнозоркость) и астигматизм.

При *аномалии рефракции* в зависимости от ее вида (*миопия, гиперметропия или астигматизм*) происходят изменения размера и формы глазного яблока. *Высокие степени аномалии рефракции (аметропии)* характеризуются разными изменениями размера глазного яблока. При миопии оно увеличено в осевом размере, при гиперметропии - уменьшено. При *близорукости (миопии)* параллельные лучи преломляются средой глаза так, что фокусируются впереди сетчатки, изображение бывает расплывчатым и предметы видны неясно. Чем выше близорукость, тем ниже острота зрения. Иногда наблюдается осложненная прогрессирующая близорукость, сопровождающаяся серьезной патологией глаз.

В случае астигматизма, вследствие деформации глазного яблока, на сетчатке глаза из-за неправильного преломления лучей появляется искаженное изображение предметов. Это часто приводит к снижению остроты зрения на этом глазу и выключению его из акта зрительной ориентации и, как следствие, к развитию амблиопии.

При *дальнозоркости (гиперметропии)* изображения предметов преломляются средой глаза позади сетчатки, поэтому оно неясное и расплывчатое. При большой дальнозоркости (8,0 D - 10,0 D и выше) значительно напряжена аккомодация. В результате такого напряжения аккомодации усиливается утомление во время работы на близком расстоянии (сливаются, становятся неясными буквы, начинаются головные боли).

Одной из причин слабовидения является также *астигматизм* - аномалия преломляющей способности глаза, при которой в одном глазу наблюдается сочетание различных видов рефракции. Астигматизм не всегда корригируется очками, полная коррекция удается в случаях несложного астигматизма. Иногда астигматизм бывает весьма сложным и не поддается корригированию очками, поэтому у детей возникают трудности овладения чтением, письмом и другими видами работ, где необходимо бинокулярное зрение.

Альбинизм как врожденная аномалия характеризуется отсутствием пигмента в глазах (в сосудистой и радужной оболочках), ресницах, бровях, коже, что часто обуславливает снижение остроты зрения и появление слабовидения. Часто причиной слабовидения является атрофия сетчатки, зрительного нерва, нистагм и другие глазные заболевания.

При слабовидении так же, как при слепоте, дефекты зрения делятся на прогрессирующие и стационарные. К прогрессирующим относятся случаи первичной и вторичной глаукомы, незаконченные атрофии зрительных нервов. Пигментная дегенерация сетчатки, злокачественные формы близорукости, отслойка сетчатки и др. К стационарным (пороки развития) - микрофтальм, альбинизм, дальнозоркость, астигматизм высоких степеней, а также не прогрессирующие последствия заболеваний и операций (стойкие помутнения роговицы, катаракта), послеоперационная афакия и др.

У слабовидящих детей, так же, как и у слепых, отмечается *нарушение цветового зрения*. Степени аномалии цветоразличения неодинаковы и зависят от диагноза заболевания органа зрения. Аномалии рефракции чаще всего приводят к легким формам нарушения цветового зрения. При близорукости наблюдается нормальная трихромазия. При изменениях на глазном дне могут быть некоторые нарушения цветоразличения. Заболевания хрусталика чаще всего не приводят к нарушению цветовосприятия. Осложнение цветоразличения характерно для дистрофии сетчатки, при которой нарушение цветового зрения начинается со снижения порога чувствительности между красным и зеленым цветами. Частичная атрофия зрительных нервов иногда приводит к патологии цветового зрения. Атрофия зрительных нервов после ретробульбарного неврита сопровождается резко выраженным снижением цветоразличения. При врожденной атрофии зрительного нерва наблюдается снижение чувствительности красного, зеленого и синего цветов.

Таким образом, слабовидение характеризуется разнообразием нарушений зрительных функций, уровнем их сохранности, степенью

выраженности патологии и возможностью взаимной компенсации. В отличие от остаточного зрения слабовидение дает больше возможностей для использования зрительного анализатора как ведущего в познании окружающего мира. Это главная особенность, отличающая слабовидение от остаточного зрения.

При *катаракте* поражается функция преломления лучей через замутненный хрусталик, что приводит к так называемой обскурационной амблиопии, что значительно снижает чувствительность сетчатки глаза и определяет качество видения предметов окружающего мира.

Различают врожденные и приобретенные формы глазной патологии. При этом наблюдаются и наследственные заболевания глаз. При заболевании глаз с рождения ребенка осложняется формирование определенного запаса зрительных впечатлений, возникают трудности овладения ходьбой, предметно-практической деятельностью, ориентировкой в пространстве. Так, при отсутствии специальной коррекционной помощи, значительно сдерживается в развитии овладение орудийными, предметно-практическими действиями у слепых детей.

Нарушение зрения определяет слабое развитие психомоторной сферы, запаздывает формирование целенаправленных предметно-игровых действий, появляются навязчивые стереотипные движения: раскачивание головы, туловища, размахивание руками. Все это объясняется обеднением чувственного опыта ребенка, разрывом связи между ребенком и окружающей действительностью.

В зависимости от структуры зрительного дефекта, времени его возникновения, своевременности его выявления и организации соответствующей медико-психолого-педагогической коррекционно-компенсаторной помощи. Уровень отклонений в психофизическом развитии может проявляться по-разному. Для правильной организации вышеуказанной помощи необходимо знать, какие функции выпадают из акта зрения.

Как отмечает А.И. Каплан (1979), различают *три основные клинические формы детской слепоты*:

- поражение зрительно-нервного аппарата органа зрения (атрофия зрительного нерва и других участков зрительно-нервного пути, тапеторетинальные дегенерации и другие заболевания сетчатки);
- поражение хрусталика, врожденная (не оперированная и оперированная) катаракта;
- поражения органа зрения в целом (врожденный микрофтальм, глаукома, преимущественно в форме врожденного гидрофтальма).

Слепота - наиболее резко выраженная степень нарушения зрения, когда невозможно или сильно ограничено зрительное восприятие окружающего мира вследствие глубокой потери остроты центрального зрения или сужения поля зрения, а также других зрительных функций. Наиболее важные с клинической и тифлопедагогической точек зрения особенности детской слепоты определяются тем, что они представляют собой разнообразные формы нарушения функционирования различных зрительных структур, а также причинами, обуславливающими потерю зрения, сроками наступления слепоты. Чем раньше наступает слепота, тем значительно могут проявиться трудности психического и физического развития детей.

В большинстве случаев при слепоте сохраняется остаточное зрение. Определяется остаточное зрение совокупностью функционирования зрительных функций, уровнем их сохранности, степенью устойчивости и возможностью их использования при ориентации. Одной из таких зрительных функций является цветное (хроматическое) зрение. Оно часто бывает сохранным при остаточном зрении и характеризуется способностью глаза различать хроматические тона. При ахроматическом зрении вся окружающая действительность воспринимается в сером цвете с сохранением различий по яркости и насыщенности. Ахроматическое зрение часто сопровождается светобоязнью, низкой остротой центрального зрения и нистагмом. Оно наблюдается как у слепых, имеющих остаточное зрение, так и у слабовидящих детей при некоторых заболеваниях нейрозрительного аппарата органа зрения.

При *слепоте* наиболее резко выражено нарушение органа зрения. При этом фиксируется полная потеря зрения вследствие глубокого снижения остроты центрального зрения (0-0,04) или сужение поля зрения (до 10-15 градусов) при более высокой остроте.

По степени сохранности остаточного зрения различают *абсолютную (тотальную)* и *практическую слепоту*. При абсолютной слепоте на оба глаза полностью выключены зрительные ощущения. При практической слепоте наблюдается остаточное зрение, при котором сохраняется светоощущение или форменное зрение. Светоощущение позволяет отличать свет от тьмы. При остаточном форменном зрении имеется возможность сосчитать пальцы вблизи лица, воспринимать свет, цвета, контуры, силуэты предметов на близком расстоянии.

Остаточное зрение (по определению А.И. Каплан) - это своеобразное свойство глубоко поврежденного зрения в зависимости от различных клинических характеристик заболевания глаза,

обусловленных ведущим и сопутствующим патологическим процессом, общим состоянием организма, нейропсихической сферы. Остаточное зрение характеризуется разностью возможностей зрительных функций, уровнем их сохранности, степенью устойчивости, взаимодействием и возможностью взаимной компенсации.

Остаточное зрение характеризуется:

- неравнозначностью взаимодействия различных зрительных функций и соответствия их параметров,
- неустойчивостью отдельных компонентов и снижением скорости и качества переработки информации;
- наступлением быстрого утомления из-за снижения работоспособности глаз.

А.И. Каплан выделяет *три формы остаточного зрения:*

- острота центрального зрения 0,04 и ниже; поле зрения «несколько сужено»; трихроматическое цветовосприятие, отличающееся от нормального снижением цветовой чувствительности;
- острота центрального зрения та же, что и при первой форме; поле зрения ограничено или наблюдаются в нем выпадения отдельных участков (скотом). Такие изменения часто сочетаются с некоторым снижением цветоразличения или с глубокой патологией последнего;
- острота центрального зрения та же или выше; резко концентрическое трубчатое поле зрения, скотома периферического зрения и глубокая патология цветоразличения.

При первой форме функциональные возможности относительно высокие и встречаются у детей с врожденной катарактой и другими перцептивными нарушениями зрительной системы. В таких случаях дети относительно свободно ориентируются в окружающем мире даже при значительном снижении остроты центрального зрения. При опознании предметов они весьма точно выделяют их цветовую характеристику.

Вторая и третья формы наблюдаются у детей с рецепторными и смешанными повреждениями зрительной системы (врожденный микрофтальм, атрофия зрительного нерва и др.), при этом функциональные возможности остаточного зрения невысоки.

При очень низкой остроте центрального зрения (0,01) в сочетании с патологией цветоразличения, зрительная ориентация весьма низка и малорезультативна, чаще зрение используется при ориентации на уровне светоцветовых сигналов в пространстве или на микропространстве.

Слепота у детей бывает врожденной и приобретенной. Врожденная слепота чаще всего является следствием повреждений или заболеваний плода в период внутриутробного развития или же наследования некоторых дефектов зрения от родителей. Приобретенная слепота является результатом заболеваний органов зрения (сетчатки, роговицы, сосудистого тракта и др.), заболеваний центральной нервной системы - ЦНС (менингит, менингоэнцефалит, опухоли мозга, затрагивающие участки коры зрительной системы), а также осложнений после различных инфекционных заболеваний, травматических повреждений глаза или мозга.

Врожденная атрофия зрительного нерва наблюдается либо как самостоятельное заболевание (в виде наследственно-семейной инфантильной атрофии зрительного нерва, в виде последствия различных врожденных и наследственных скелетных аномалий), либо как симптом наследственно-семейного неврологического заболевания. Атрофия зрительного нерва может отмечаться и как сопутствующее патологическое состояние (в виде частичной атрофии) при различных аномалиях развития и заболеваниях.

При атрофии зрительного нерва нарушения произвольных и непроизвольных движений глаз могут быть связаны с поражением ЦНС. Поражения зрительно-нервного аппарата органа зрения, приводящие к слепоте, проявляются не только вследствие различных заболеваний ЦНС, но и в результате травм, инфекционных и других заболеваний. При атрофии зрительного нерва на лучше видящем глазу сохраняется форменное зрение.

Дети, имеющие остроту центрального зрения 0,05-0,08 и более высокую, в процессе обучения могут пользоваться зрением. Однако функциональные возможности зрения зависят от состояния зрения лучше видящего глаза и других зрительных функций, таких как: цветовое и периферическое зрение, а, прежде всего от остроты центрального зрения. Известно, что при атрофии зрительного нерва хуже видящий глаз не принимает участия в акте зрения.

Иногда после хирургического вмешательства по удалению хрусталика у некоторых детей наблюдается изменение тканей глаза - вторичная катаракта или вторичная глаукома, смещение и зарастание зрачка, помутнение и рубцы роговицы, и другие патологии.

При *врожденной катаракте* у детей иногда наблюдаются патологические изменения в отдельных зрительных функциях, например, атрофия или отслойка сетчатки и пр.

У детей с врожденной катарактой может быть относительно сохранное зрение, но отмечается нарушение поля зрения, которое

характеризуется не только сужением границ при определении формы и цвета объекта, но и при фиксации движущихся объектов.

Микрофтальм – это аномалия развития органа зрения, характеризующаяся уменьшением размера глаза и слабым развитием или патологическими изменениями ряда структур зрительной системы. Значительно чаще появление микрофтальма связано с ранним этапом эмбриогенеза. Однако может быть и приобретенный микрофтальм – результат вторично возникающей задержки или остановки развития органа зрения вследствие ранних постнатальных острых процессов, связанных с задержкой развития зрительной системы. Причины возникновения микрофтальма недостаточно изучены, но чаще явление микрофтальма связывается с генетическими нарушениями. В некоторых случаях его появление увязывается с различными аномалиями мозга, слуха внутренних органов. Иногда микрофтальм проявляется на фоне аномалий развития ЦНС.

Одной из распространенных глазных патологий является *косоглазие* и развивающаяся на его фоне *амблиопия*. Косоглазие возникает вследствие понижения остроты зрения одного или обоих глаз из-за нарушения рефракции (преломляющей способности глаза), расстройства аккомодации (приспособления глаза к рассматриванию предметов на разных расстояниях) и конвергенции (сведении осей глаз для видения предметов на близком расстоянии).

Физиологическим механизмом приспособления глаза к рассматриванию предметов на разных расстояниях является аккомодация, в результате действия которой в норме происходит фокусирование изображения на сетчатке глаза. Аккомодация осуществляется за счет взаимодействия цилиарного тела, цинной связки и хрусталика. Правильное сокращение круговых волокон цилиарной мышцы, и соответствующее расслабление цинной связки и сумки хрусталика создает фокусирование изображения на центральной ямке сетчатки.

Косоглазие и сопровождающая его амблиопия проявляются в нарушении бинокулярного видения, в основе которого лежит поражение различных отделов зрительного анализатора и его сенсорно-двигательных связей. Косоглазие не только приводит к расстройству бинокулярного видения, но и препятствует его формированию. Функциональная теория, принятая отечественными офтальмологами, признает одной из главных причин косоглазия и изменения соотношения между аккомодацией и конвергенцией врожденную слабость высшего нервного управления деятельности мышц.

Установление влияния рефракционного дефекта на развитие косоглазия имеет важное практическое значение. Э.С. Аветисов подчеркнул значение ранней оптической коррекции дефекта рефракции как реального средства для профилактики содружественного косоглазия, так как увеличение остроты зрения глаза за счет очков обеспечивает согласованное действие обоих глаз. При разной остроте зрения отсутствует физия, т.е. слияния двух изображений в одно не происходит.

Нечеткое изображение объекта, идущее в зрительный центр параллельно нормальному, исключается из акта зрения, постепенно косящий глаз теряет остроту зрения. Так развивается дисбинокулярная амблиопия, имеющая функциональный характер. В период сенситивного овладения предметным миром у ребенка с монокулярным зрением при отсутствии стереоскопического видения, затрудняется зрительно-пространственная ориентация, а формирование представлений о форме, величине, пространственном положении объектов, их множественности, количественном распределении в ряду множества, осложняется из-за монокулярного характера зрения.

Если глаз не лечить, то он постепенно слепнет, а человек становится инвалидом, у него сокращаются возможности при выборе профессии, возникают некоторые трудности ориентации в пространстве.

Термин «косоглазие» объединяет различные по происхождению и локализации поражения зрительной и глазодвигательной систем, вызывающее периодическое или постоянной отклонение (девиацию) глазного яблока. Различают мнимое, скрытое и истинное косоглазие.

Содружественное косоглазие характеризуется постоянным или периодическим отклонением одного из глаз от совместной точки фиксации и нарушением функции бинокулярного зрения. Подвижность глаз во всех направлениях при этом свободна, угол отклонения правого и левого глаз равен как по величине, так и по направлению: косит чаще один глаз или оба глаза поочередно. В зависимости от того, куда отклонен глаз, наблюдается внутреннее или сходящееся и наружное или расходящееся косоглазие, а также косоглазие вверх и вниз. В ряде случаев может быть одновременно горизонтальное и вертикальное отклонение глаз.

Сходящееся косоглазие (глаз косит в сторону носа) встречается в 10 раз чаще, чем расходящееся. Оно в 70-80% случаев сочетается с дальнозоркой рефракцией. Поэтому принято считать, что не

корригированная дальноркость является фактором, способствующим возникновению сходящегося косоглазия.

Расходящееся косоглазие сопровождается примерно в 60 % случаев близорукостью рефракцией. Есть основание полагать, что близорукость может быть одним из факторов, способствующих возникновению расходящегося косоглазия.

Косоглазие бывает односторонним (монолатеральным) - косит постоянно один глаз - и двусторонним (альтернирующим) - попеременно косит оба глаза. При альтернирующем косоглазии зрение, как правило, достаточно высокое и одинаковое в обоих глазах. Монолатеральное, постоянное косоглазие сложнее альтернирующего (то косит, то не косит), так как при нем в результате постоянного отклонения одного глаза, отсутствия фузии, довольно быстро развивается выраженная амблиопия. Поэтому в процессе лечения необходимо «перевести» монолатеральное косоглазие в альтернирующее.

Недостаточность фузионных способностей глаз может возникнуть вследствие усиленной (при гиперметропии) или ослабленной (при близорукости) аккомодации и связанной с ней конвергенции. Такое косоглазие называется аккомодационным, а все другие формы содружественного косоглазия - неаккомодационными. При аккомодационном косоглазии, которое встречается в 25 - 40 % случаев, ношение очков приводит к симметричному положению глаз. Неаккомодационное косоглазие требует длительного комплекса лечения, включая оперативное вмешательство. Успех в этом случае зависит от времени выявления косоглазия, степени амблиопии и начала восстановительного лечения. Чем раньше оно начато, тем больше возможностей для получения положительных результатов, что, однако удастся сделать весьма нечасто потому, что сами родители не в состоянии заметить дефект.

В нормальных условиях на рассматриваемый объект (точку фиксации) направлены зрительные оси обоих глаз. Два изображения фиксируемого объекта, падающие на центральные ямки сетчаток глаз, сливаются в видимое изображение.

Под влиянием неблагоприятных условий, высокая и точная согласованность деятельности обеих половин зрительного анализатора может нарушиться, что поведет к расстройству бинокулярного зрения. При косоглазии зрительная ось одного глаза отклоняется от совместимой точки фиксации. В таком случае, изображения объекта падают на неидентичные точки сетчаток правого и левого глаза, становятся несовместимыми, появляется тенденция к двоению

зрительного изображения, затрудняется ориентировка в пространстве. Центральная нервная система принимает активные меры к тому, что изображение, воспринимаемое с отклоненного глаза подавлялось, из-за чего на нем возникает функциональная скотома.

Острота зрения отклоненного глаза понижается, развивается амблиопия этого глаза. Функции зрения выполняет один глаз.

Термином «амблиопия» обозначают такие формы понижения зрения, которые не имеют видимой анатомической или рефракционной основы. Наиболее частой причиной амблиопии у детей бывает косоглазие или страбизм - не параллельность оптических осей глаза, при этом к 85-90 % случаев косоглазия наблюдается разная степень снижения зрения, т.е. появление амблиопии.

В зависимости от степени понижения остроты зрения различают амблиопию слабой (острота зрения 0,8 - 0,4), средней (острота зрения 0,3 - 0,2), высокой (острота зрения 0,1-0,05) и очень высокой (острота зрения 0,04 и ниже) степени (Э.С. Аветисов (1963)),

Различают следующие *виды амблиопии: дисбинокулярная, обскурационная, рефракционная, истерическая.*

Дисбинокулярная амблиопия возникает вследствие расстройства бинокулярного зрения. Понижение зрения развивается вследствие косоглазия. Дисбинокулярная амблиопия может быть двух видов: амблиопия с правильной (центральной) фиксацией (фиксирующий участок - центральная ямка сетчатки) и амблиопия с неправильной (нецентральной) фиксацией (фиксирующим становится любой другой участок сетчатки). Последняя встречается в 70-75 % случаев. Рефракционная амблиопия возникает вследствие аномалий рефракции, которые в данный момент не поддаются коррекции. При ношении правильно подобранных очков постепенно острота зрения может повыситься, вплоть до нормальной. Причиной возникновения этого вида амблиопии является постоянное и длительное проецирование на сетчатку глаза неясного изображения предметов внешнего мира при высокой дальнозоркости и астигматизме.

Анизометропия - неодинаковая рефракция обоих глаз, в результате которой наблюдается неодинаковая величина изображения предметов на сетчатках обоих глаз. Это препятствует слиянию обоих изображений в один зрительный образ.

Обскурационная амблиопия развивается в результате помутнении оптических сред глаза (катаракты, помутнении роговицы), преимущественно врожденных или рано приобретенных. Диагноз ставится, если низкое зрение сохраняется, несмотря на устранение

помутнений и отсутствие анатомических изменений в заднем отделе глаза (после экстракции катаракты).

Истерическая амблиопия возникает внезапно, чаще всего после какого-либо аффекта. Функциональные расстройства на почве истерии могут принимать характер ослабления или потери зрения. Эта форма амблиопии встречается довольно редко.

Амблиопия при содружественном косоглазии встречается более чем в 30 % случаев и является его следствием. Вместе с тем, она сама может быть причиной косоглазия. Это происходит в тех случаях, когда один глаз имеет значительное снижение остроты зрения (до 0,3-0,4 и ниже), при котором невозможно слияние изображений. В этом случае глаз с низкой остротой зрения не участвует в акте зрения, что приводит к его косоглазию.

Столь подробное рассмотрение амблиопии при косоглазии необходимо потому, данная патология требует принципиально отличного от других видов зрительных нарушений. Если другие нарушения зрительного анализатора являются необратимыми и требуют специальных оптических и технических средств коррекции и компенсации, то нарушение бинокулярного зрения при косоглазии и амблиопии в большинстве случаев может и должно быть устранено в ходе интенсивных тренировок и применения специальных методов лечения. При этом следует исключить те виды косоглазия, которые сочетаются с другими глазными патологиями: паралитическое косоглазие, астигматизм и косоглазие, косоглазие и атрофия зрительного нерва и др.

Таким образом, понимание структуры зрительного дефекта позволяет организовать не только соответствующую медицинскую помощь, но правильно осуществлять психолого-педагогическую коррекционную работу. Но при этом необходимо знать и систему лечения зрения детей, с тем, чтобы способствовать активизации и упражнению нарушенных функций зрения.

Особенности проявления нарушений зрения в раннем, дошкольном возрасте

Зрение только родившегося ребенка сформировано не полностью, поэтому он видит мир несколько иначе, чем взрослые. При рождении глазное яблоко имеет сплюснутую форму, что приводит к небольшой степени дальнозоркости у малышек. На протяжении первых восьми месяцев жизни зрение совершенствуется: глаза тренируются двигаться одновременно, развивается визуальный контроль над движением рук,

мозг начинает правильно обрабатывать поступающую на рецепторы информацию.

Зрение у новорожденных

Зрение у детей младше одного месяца позволяет видеть им только те объекты, которые располагаются на расстоянии 20 см от глаз. Первые недели малыш видит размытую необъемную перевернутую картинку, замечает свет, очертания людей и предметов, движения. Наиболее интересным объектом для изучения у только родившегося малыша является лицо мамы, поэтому как можно чаще берите его на руки и общайтесь. Мышцы глаза в этот период пока слабые, а нейронные связи, соединяющие зрительные нервы и головной мозг, еще не сформированы. Постепенно нарастается мышечная масса, растет роговица глаза, в результате четкость зрения увеличивается.

Нормальным явлением данного периода считается небольшая косоглазость, когда ребенок собирает зрачки к переносице или смотрит в разные стороны. Спустя 2 недели после рождения ребенок начинает различать крупные яркие предметы, следить за их движением. Зрение у ребенка в 1 месяц. В месяц ребенок начинает фокусировать оба глаза на предмете. Двигающаяся перед лицом малыша яркая погремушка не только доставит радость, но и будет стимулировать развитие зрения у ребенка.

Для игр рекомендуются яркие предметы контрастных цветов и различных форм. Важно воспитывать фокусирование взгляда ребенка на лице, глазах взрослого.

Зрение ребенка в 2–3 месяца

Это возраст начала развития цветовых навыков. Ребенок начинает различать простые цвета, изучать сложные узоры и активно следить за предметами. Острота зрения увеличивается, глаза становятся чувствительны к освещению, малыш учится переводить взгляд с одного объекта на другой. В возрасте двух месяцев можно начать знакомить ребенка с картинками, книгами, игрушками, показывать фотографии родных. Подвешивать игрушки нужно уже не перед глазами, а в стороне или возле ног. В этот период рекомендуется выкладывать ребенка на живот во время бодрствования, чтобы он мог наблюдать за окружающими его предметами. В 3 месяца осуществляется проверка зрения у детей офтальмологом. Врач оценивает внешний облик глаза, то, как ребенок следит за игрушкой, проводит скиаскопию (теневую пробу) для определения остроты зрения.

Зрение у ребенка в 4 месяца

В 4 месяца в особенности зрения детей входит восприятие глубины, то есть понимание, какого размера и формы предмет, как далеко он находится. Совместно с развитием моторики улучшается координация, что позволяет малышу брать руками предметы. Лучшей игрушкой для четырехмесячного ребенка будет та, которую легко взять в руку и рассмотреть поближе.

Зрение у ребенка в 5–6 месяцев

Острота зрения ребенка значительно улучшается, также как и координация рук. Ребенок начинает узнавать предмет по его части, то есть осознавать, что если он и не видит вещь целиком, то она все равно существует. Отличной игрой будут прятки: мама прячется за какой-нибудь предмет, например, дверь или платок, а потом выглядывает и говорит «ку-ку». В полгода происходит скачок в развитии центра мозга, ответственного за зрение. Четкость зрения растет, глаза начинают быстрее фокусироваться на разных предметах и перескакивать с одного на другой. Малыш начинает узнавать родных, следить за мелкими предметами. Развитие зрения касается и цветовосприятия. На шестом месяце малыш способен видеть все цвета и различать оттенки. В возрасте 5–6 месяцев нужно давать игрушки в руки как можно чаще и выкладывать вблизи малыша. Хорошо, если они будут греметь и шуршать. Полгода – это возраст очередного похода к офтальмологу.

Косоглазие у детей шестимесячного возраста уже не считается нормой и требует лечения. Глазное дно ребенка приобретает очертания, как у взрослого человека.

Зрение у ребенка в 8 месяцев

К восьми месяцам детское зрение обретает ту же остроту, что и у взрослых. Ребенок способен четко различать объекты, которые находятся вдали от него, правильно оценивать расстояние до них, точно бросать и хватать вещи. В этом возрасте рекомендуется побуждать ребенка ползти к игрушкам, что поможет развить координацию глаз-рука. Малыш становится активным исследователем окружающего мира.

Цветовосприятие у ребенка

Восприятие цветовой гаммы развивается у ребенка постепенно. Новорожденный способен различать только уровни «темнее-ярче», он видит окружающие предметы в серых и черно-белых тонах, так как не полностью развиты рецепторы сетчатки. Цветовая палитра начинает открываться перед ребенком в возрасте шести недель. Первый цвет, который начинают различать полуторамесячные малыши – красный. В возрасте 4 месяцев ребенок уже различает такие базовые цвета,

как желтый, синий и зеленый, но пока без оттенков. Ближе к году ребенок начинает различать многие яркие цвета. Пастельные тона игнорируются, поэтому погремушки лучше выбирать яркие. Заинтересовать ребенка цветами можно, если повесить разноцветный мобиль, яркие постеры, разложить книжки для малышек. Не стоит окружать ребенка бледными игрушками и монохромным декором.

Зрение у ребенка нарушено, если наблюдаются следующие признаки:

- в 3 месяца не следит за предметом одновременно двумя глазами,
- нарушено движение глаза в разных направлениях,
- отсутствие фокусировки на одной точке и постоянно движение глазами,
- закатывание глаз,
- зрачок белого цвета,
- постоянная слезоточивость и чрезмерная чувствительность к свету.

Одной из патологий зрения считается астигматизм. Однако часто дети уже рождаются с такой особенностью, так как их глазное яблоко еще находится в стадии развития и зрение у новорожденных размытое. В большинстве случаев ситуация нормализуется к году. Обязательной коррекции требует астигматизм, превышающий 1 Дптр.

Из-за изменения тонуса мышц или поражения нервов глаза может возникнуть косоглазие, которое отличается от того, что можно наблюдать у новорожденных, и не считается нормой. Косоглазие опасно тем, что может привести к нарушению формирования бинокулярного зрения, когда мозг соединяет в одну картинку изображения с обоих глаз. Лечение косоглазия включает в себя создание ширмы на здоровый глаз и тренировки косящего. При значительном угле отклонения требуется оперативная коррекция.

С течением времени у некоторых малышей врожденная гиперметропия (дальнозоркость) может перейти в миопию (близорукость). Также возможны случаи врожденной близорукости, особенно у недоношенных детей. Причинами возникновения близорукости у детей считаются наследственность, нарушение гигиены, неправильное питание, переутомление, ослабленная оболочка глаза, различные болезни. Основное лечение близорукости нацелено на замедление падения зрения.

Наиболее заметными патологиями глаз у детей до года являются опущение верхнего века (птоз) и подергивание глаз по вертикали или горизонтали (нистагм). Причиной нистагма становятся поражения

мозга и различные заболевания: сильная близорукость, поражение сетчатки и подобное. Возникновение птоза связано с поражением мышцы или нерва, ответственного за верхнее веко, которые в свою очередь возникают при родовых травмах и кровоизлияниях.

Особенности физического развития детей с НЗ

Нарушение функций зрительного анализатора вызывает ряд отклонений в физическом и психическом развитии ребенка с депривацией зрения. Сложность структуры его развития заключается в наличии первичного дефекта, сопутствующих заболеваний и вторичных нарушений, возникающих под влиянием существующей аномалии.

Нарушение зрения затрудняет пространственную ориентировку, задерживает формирование двигательных навыков, ведет к значительному снижению двигательной и познавательной активности. У некоторых детей отмечается значительное отставание в физическом развитии. В связи с трудностями, возникающими при зрительном подражании и овладении пространственными представлениями и двигательными действиями, нарушается правильная поза при ходьбе, беге, в свободном движении, в подвижных играх, нарушается координация и точность движений.

Индивидуальные отклонения обусловлены рядом причин:

- расстройством функций зрения на основе органических нарушений, сопровождающихся трудностями формирования физических качеств;
- неблагоприятным периодом дошкольного воспитания, тормозящим развитие познавательной и двигательной активности;
- ограничением возможностей зрительного подражания, порождающим искаженное представление об окружающей действительности;
- снижением иммунитета к инфекционным и простудным заболеваниям, и как следствие к пропускам академических занятий, снижению успеваемости учащихся.

Школьники с патологией зрения испытывают трудности в выполнении согласованных движений рук и ног. В младшем школьном возрасте развиваются мышечно-двигательные ощущения, улучшается зрительный и осязательный контроль за выполнением движений, совершенствуется координация между зрительными ощущениями и выполнением движений (согласованность движений рук и глаз). Именно младший школьный возраст является наиболее

благоприятным, сенситивным для освоения различных видов деятельности, формирования у школьников привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями, привития навыка здорового образа жизни, обеспечивающего реализацию личностных, жизненных потенциалов детей с нарушением зрения.

Особенности психического развития детей с НЗ

Органические расстройства зрительного анализатора, нарушая социальные отношения, изменяя статус ребенка со зрительной недостаточностью, провоцируют возникновение у него ряда специфических установок, опосредованно влияют на психическое развитие ребенка со зрительной депривацией. Неудачи и трудности, с которыми ребенок сталкивается в обучении, в игре, в овладении двигательными навыками, пространственной ориентировке вызывают сложные переживания и негативные реакции, проявляющиеся в неуверенности, пассивности, самоизоляции, неадекватном поведении и даже агрессивности. Нужно иметь в виду, что дети с депривацией зрения оказываются в стрессовых ситуациях чаще, чем их нормально видящие сверстники. Постоянно высокое эмоциональное напряжение, чувство дискомфорта могут в отдельных случаях вызвать эмоциональные расстройства.

Представления

Нарушение функции зрения, затрудняя, ограничивая либо полностью исключая возможность зрительного восприятия, неизбежно отражаются и на представлениях, так как того, чего не было в восприятии, не может быть и в представлении. Таким образом, первой характерной особенностью представления слепых и слабовидящих является резкое сужение их круга за счет полного или частичного выпадения или редуцирования зрительных образов. Сокращение числа представлений частично компенсируется благодаря работе сохранных анализаторов, то есть за счет увеличения количества представлений других видов, и главным образом осязательных. Однако оно не может быть возмещено полностью, так как нарушение или отсутствие возможности визуально, дистантно воспринимать явления и предметы внешнего мира делает недоступным для восприятия слепых и слабовидящих целый ряд объектов. Последнее, впрочем, также частично может быть компенсировано за счет использования в процессе обучения моделей, макетов, рисунков и т.п.

Представления слепых и слабовидящих отличаются от образов памяти зрячих и качественно. *Характерными особенностями их*

представлений являются фрагментарность, схематизм, низкий уровень обобщенности (генерализованность) и вербализм. Эти особенности, отмечавшиеся еще А.А. Крогиусом, В.И. Рудневым, А.И. Скребицким и другими тифлопедагогами, проявляются у лиц с дефектами зрения в различной степени в зависимости от состояния зрительного анализатора, главным образом остроты зрения, размера и поля зрения, а также ряда других факторов: знаний, опыта, характера деятельности, условий обучения и воспитания и пр., влияющих на представления слепых и слабовидящих в той же степени, что и на образы памяти нормально видящих.

Фрагментарность зрительных представлений частично зрячих и слабовидящих и осязательных у незрячих проявляется в том, что в образе объекта зачастую отсутствуют многие существенные детали. В результате образ не полон, лишен целостности, а иногда и неадекватен отображаемому объекту.

Фрагментарность представлений лиц с дефектами зрения отчетливо проявляется при воспроизведении образов путем лепки, рисования или моделирования, а также при узнавании объектов. В репродуцированных представлениях у слепых и слабовидящих зачастую отсутствуют весьма важные, а иногда и наиболее существенные детали.

В отличие от фрагментарности представлений нормально видящих, свидетельствующей о высоком уровне обобщенности образов и выделении наиболее существенных деталей, фрагментарность представлений слепых и слабовидящих является результатом недостаточно полного чувственного знания о предмете. Неполное и неточное отображение предметов ведет к снижению уровня обобщенности, выделению несущественных признаков. Например, в образе лисы для незрячего ребенка наиболее важной деталью может явиться пушистый хвост, а в образе зайца - короткий хвост. Подобная фрагментарность и недостаточная обобщенность являются причиной несоответствия образа оригиналу. Неадекватность образов отчетливо проявляется при повторном восприятии объектов в процессе узнавания. Так, незрячий школьник может спутать белку и лису или зайца и медведя на том основании, что у первой пары хвосты пушистые, а у второй - короткие.

В основе фрагментарности образов слепых и слабовидящих лежит сукцессивность, последовательность осязательного или дефектного зрительного (особенно при сильном сужении поля зрения и поля обзора, возникающего вследствие снижения остроты зрения) восприятия. Сукцессивность и фрагментарность восприятия в

значительной мере преодолеваются благодаря деятельности мышления, а также развитию навыков осязательного и зрительного обследования объектов. Возможна также фрагментарность представлений и при симультанном зрительном восприятии как следствие тяжелых поражений зрительного анализатора.

Схематизм, так же как фрагментарность, возникает в результате недостаточно полного осязательного или зрительного отражения. Схематизм особенно отчетливо проявляется при репродуцировании образов, бедных деталями и поэтому слабо дифференцированных. Так, слепые и слабовидящие не могут установить различие между птицами одного вида, зерновыми растениями и т.п. не только на основе имеющихся представлений, но и во время восприятия. В первом случае они отмечают лишь наличие головы, туловища, крыльев и двух ног, а во втором колоса и стебля. Наиболее же характерные признаки: форма, величина и др. - остаются в тени, в результате чего образ памяти формируется как голая схема того или иного объекта. Однако схематизм их представлений может быть преодолен. Для этого надо направлять и организовывать процесс восприятия, развивать наблюдательность, формировать навыки обследования. В результате слепые и слабовидящие начинают более полно и точно отражать объективную действительность.

Восприятие и ощущения

Особенности аналитической деятельности слабовидящих детей проявляются:

- в замедленности восприятия
- недостаточности умений обозревать зрительно-пространственные признаки и отношения

Умение рассматривать предмет, наблюдать, выделять его из окружающей обстановки - т. е. процесс саморегуляции зрительного анализа и синтеза в норме начинает складываться к началу старшего дошкольного возраста. У слабовидящих детей целенаправленный процесс зрительного восприятия растягивается во времени, поэтому требуются специальные коррекционные условия для формирования компенсаторных способов зрительной ориентации за счет словесной регуляции, расчленения процесса восприятия на отдельные подэтапы и этапы по уточнению, конкретизации, обогащению зрительной информации.

Особенности зрительного восприятия слабовидящих и слепых с остаточным зрением (частичновидящих):

- *фрагментарность восприятия предметов, процессов и явлений окружающей действительности:*

- трудности в восприятии формы и размеров
- оценке положения предметов, в частности в узнавании обозначений и деталей изображений на рисунках, чертежах и схемах.
- ошибки в точности и полноте восприятия предметов и изображений.
- изменение границ поля зрения.

Слабовидящие дети с нормальным полем зрения способны в известных пределах обзирать предметы и явления целостно, одновременно, во взаимных связях и отношениях. Нормальное поле зрения позволяет им охватывать взором дистантно расположенные объекты. Сужение поля зрения затрудняет целостность, одновременность и динамичность восприятия. При восприятии изображений лицами с узким полем зрения глаза совершают последовательный обход вдоль контура.

При этом возникают соскальзывания с контура, частые изменения направления движения, возвраты, увеличивается длительность фиксации взора. При сужении поля зрения ребенок осматривает предметы и изображения по частям, выделяя их отдельные признаки и свойства.

Для слабовидящих характерны нарушения *форменного, стереоскопического, глубинного зрения*, которые не позволяют адекватно воспринимать форму и телесность предметов, расстояние между ними, оценивать глубину пространства. При нормальном бинокулярном, стереоскопическом зрении ребенок правильно производит оценку глубины пространства, расстояния между предметами. Слабовидящие дети относительно легко воспринимают формы плоских, двумерных предметов. Значительно сложнее осуществляется восприятие объемных предметов, различение расстояния между ними, оценка глубины пространства. Нарушение бинокулярного зрения чаще всего обусловлено косоглазием и приводит к отклонениям в оценке глубины пространства и отношений между разноудаленными предметами, что осложняет создание синтезированного зрительного образа.

Среди слабовидящих имеется большое число детей с нарушением *цветоразличительных функций* и контрастной чувствительности зрения. Встречаются также врожденные формы патологии цветоощущения, часто сопровождающиеся одновременным понижением и других зрительных функций. У детей с сохранной способностью различать цвета наблюдается ослабление восприятия к основным цветам - красному, зеленому и синему. Врожденные формы нарушений цветоразличения имеют устойчивый характер.

Цветоразличительные функции при некоторых приобретенных формах нарушения зрения могут восстанавливаться в процессе лечения основного заболевания, а также вследствие применения специальных упражнений в ходе обучения.

На восприятие предметов окружающей среды значительное влияние оказывает контрастная чувствительность органа зрения, обеспечивающая выделение объекта из фона, а также темных и светлых участков предмета. Для повышения различительной чувствительности зрения требуется усиление контраста между фоном и объектом, выделение четкости границ изображений и рассматриваемых предметов. На восприятие предметов и изображений оказывает влияние также и нарушение глазодвигательных функций. При этом возникают трудности в фиксации взора, прослеживании динамических изменений, оценке линейных и угловых величин, восприятию быстро изменяющихся процессов и явлений окружающей действительности. В целях формирования глазодвигательных функций обычно рекомендуется применять приемы и способы целенаправленного наблюдения предметов и явлений, опираясь на другие виды чувствительности (осязание, слух и пр.). Это позволяет сформировать у детей сложные синтетические образы реальной действительности.

Пространственные представления

Понимание детьми отношений предметов и объектов в пространстве проходит через несколько последовательных этапов, характеризующихся различной степенью осознанности пространственных признаков, свойств и отношений.

Имеющиеся трудности пространственной ориентации слабовидящих детей обуславливаются первичным зрительным дефектом и поэтому в организации обучения и воспитания таких детей является во влиянии на процесс зрительной ориентации, т. е. развитие и коррекция зрительного восприятия, и компенсация зрительно-пространственной недостаточности за счет активного развития сохранных анализаторов и формирования полисенсорного способа ориентации в пространстве.

В зависимости от характера и степени зрительных патологий надо рассматривать трудности зрительной ориентации и специфику различных отклонений в развитии ребенка. Даже при одной и той же остроте зрения, но при различных клинических формах нарушения и аномалиях развития органа зрения, возможности ребенка к зрительному восприятию и развитию других высших форм познавательной деятельности различны. И чем раньше появляется

сенсорный дефект, тем большие сложности и трудности возникают у ребенка при ориентации в окружающем. Знание особенностей сенсорного развития детей с нарушением зрения необходимо для того, чтобы правильно организовать условия для систематического упражнения и совершенствования сенсорной сферы ребенка и его всестороннего развития и воспитания.

Особенности внимания

Внимание, не являясь самостоятельным психическим процессом, проявляется внутри ощущений, восприятий, памяти, мышления и других процессов как сосредоточение сознания на отражаемом объекте. Избирательная направленность внимания обеспечивает особую ясность и отчетливость осознания объекта. Включение произвольного внимания в тот или иной процесс существенно изменяет его, превращая в направленную деятельность. Так, восприятие превращается в наблюдение, случайное течение мыслей - в обдумывание той или иной задачи, произвольное воспроизведение образов и мыслей в процессе припоминания и т.д. Внимание обеспечивает также сосредоточение сознания на объекте деятельности при одновременном его отвлечении от всего постороннего, мешающего деятельности в заданном направлении.

Первоначально внимание (непроизвольное) возникает и различается независимо от сознания субъекта деятельности, будучи детерминировано либо органическими потребностями, либо воздействующими на органы чувств внешними раздражителями. При этом качественные особенности внимания существенно зависят от интенсивности раздражителя. *Поэтому сокращение количества внешних воздействий, обусловленное полным или частичным выпадением зрительных ощущений и восприятий (наиболее дифференцированных, опредмеченных, эмоционально окрашенных), не только не способствует, но, напротив, препятствует развитию внимания.* Эксперименты по сенсорной изоляции свидетельствуют о том, что резкое сокращение внешних воздействий вызывает не только так называемый сенсорный голод, но и отрицательно сказывается на объеме, устойчивости, концентрированности и других свойствах внимания.

Всматриваясь, вслушиваясь, напряженно обдумывая или припоминая что-либо, человек внешне выражает состояние внимания мимикой и пантомимикой - выразительными движениями лица и тела. Выразительные движения формируются на основе зрительного восприятия и подражательной деятельности и зависят от того, насколько отчетливо и осмысленно они воспринимаются ребенком от

взрослых. При наиболее глубоких нарушениях зрения визуальное восприятие выразительных движений взрослых затрудняется или становится невозможным, вследствие чего полностью или частично исчезает потребность в подражании. То, что выразительные движения есть результат подражательной деятельности, хорошо иллюстрируется отсутствием или слабым развитием мимики у нормально видящих детей, воспитанных слепыми родителями.

При тотальной слепоте типичны для состояния внимания позы и сокращения мышц лица - нахмуривание бровей, наморщивание лба, фиксация взгляда, поворот к объекту, на который направлено внимание, и т.п. - отсутствуют или проявляются в очень ослабленном виде. Для слепого в состоянии внимания характерны маскообразное выражение лица и такое фиксированное положение головы и тела, которое способствует наиболее отчетливому слуховому восприятию. Например, часто можно наблюдать, как слепые, вслушиваясь в чью-либо речь, поворачиваются к говорящему вполоборота.

Внимание не имеет собственного содержания и проявляется внутри различных психических процессов. Отсутствие зрения, обуславливая при известных условиях компенсаторное развитие слухового и осязательного восприятия, соответственно требует развития слухового и осязательного внимания. Однако вопрос о преобладании того или иного типа внимания не может быть решен однозначно, так как их развитие как у слепых, так и у нормально видящих зависит не только и даже не столько от состояния анализаторов и уровня чувствительности, сколько от характера деятельности индивида. Например, при ориентации слепых в большом пространстве внимание проявляется преимущественно внутри слухового восприятия, а при предметопознавательной деятельности - в осязании. Поэтому имеющие место в тифлопсихологии попытки охарактеризовать внимание слепых как акустическое несостоятельны и порочны в своей основе, так как нацеливают процесс обучения на применение исключительно вербальных (словесных) методов.

Внимание характеризуется рядом свойств (объем, концентрированность, устойчивость, отвлекаемость и т.д.), проявление и развитие которых у слепых имеют некоторые особенности. Например, затруднения в сфере восприятия отрицательно сказываются на объеме, переключаемости и устойчивости внимания. Замедленное и недостаточно полное восприятие ограничивает разнообразие впечатлений и действий, что является одним из важнейших условий устойчивости внимания; скорость переключения внимания связана со

скоростью и точностью восприятия; такая же зависимость наблюдается между качеством восприятия и объемом внимания.

Специфичным для слепых является также значение некоторых свойств внимания для деятельности. Так, при ориентировке в большом пространстве необходима хорошая распределяемость внимания, тогда как его концентрация, широко представленная в аналогичных процессах у зрячих, для слепых попросту вредна. Действительно, выпадение зрительных ощущений может быть компенсировано только при условии рецепции всех остальных раздражителей, сосредоточение же сознания только на каком-либо одном виде раздражителей не может дать целостного образа, в результате чего снижается точность ориентировки.

Однако в целом развитие внимания слепых подчиняется тем же закономерностям, что и у нормально видящих, и может достигать такого же уровня развития. Это обусловлено тем, что внимание, не будучи связано с каким-либо определенным психическим процессом и тем более с функционированием какого-либо анализатора, формируется в деятельности и зависит от приобретенных волевых, интеллектуальных и эмоциональных свойств личности, от активности человека.

Особенности памяти

При нарушениях зрительных функций наблюдается замедленное по сравнению с нормой образование временных связей и замедленная выработка дифференцировок, что выражается в необходимости большего количества подкреплений. Это дает возможность предположить, что дефекты зрительного анализатора, нарушая соотношение основных процессов - возбуждения и торможения, концентрации, иррадиации и индукции отрицательно влияют на скорость запоминания.

Среди особенностей процесса запоминания того или иного материала слепыми и слабовидящими школьниками можно отметить *недостаточную осмысленность запоминаемого материала.* Недостаточное развитие логической памяти обусловлено своеобразием восприятия, а связанными с ним особенностями мышления. Речь идет, в частности, о тех трудностях, которые слепые и слабовидящие испытывают в процессе выполнения таких мыслительных операций, как анализ, синтез, сравнение, классификация и т.д. Однако нужно отметить, что, несмотря на недостаточный уровень развития логической памяти, запоминание материала, имеющего смысловые связи, протекают у детей с нарушенными зрительными функциями

успешнее, нежели материала, не связанного смысловыми отношениями.

У слепых и слабовидящих школьников слабее, чем у нормально видящих, проявляется действие “закона края”, согласно которому лучше запоминаются начало и конец материала. Наиболее продуктивно слепые и слабовидящие запоминают начало материала, что, вероятно, объясняется их повышенной утомляемостью.

Характерным для слепых и слабовидящих является большой размах индивидуальных колебаний в объеме памяти, скорости запоминания, соотношении механического и осмысленного запоминания. Индивидуальные различия, обусловленные многообразными причинами (типологические особенности, чувственный опыт, уровень интеллектуального развития и т.д.), не зависят, как выявилось в экспериментах, от состояния зрительных функций. Такого рода зависимость обнаруживается только в тех случаях, когда слепота обусловлена поражениями центральной нервной системы. При наличии черепно-мозговых заболеваний или травм и вызванных ими задержек психического развития и различной степени умственной отсталости на общем фоне снижения памяти наиболее (232) страдает осмысленное запоминание. Подобная патология обуславливает, кроме того, и нарушения внимания, что также неблагоприятно сказывается на объеме и скорости запоминания.

Недостаточный объем, пониженная скорость и другие недостатки запоминания слепых и слабовидящих детей имеют вторичный характер, то есть обусловлены не самим дефектом зрения, а вызываемыми им отклонениями в психическом развитии. Ранняя коррекция психической деятельности слепых и слабовидящих является достаточно надежной профилактикой подобных отклонений.

Быстрое забывание усвоенного материала объясняется не только недостаточным количеством или отсутствием повторений, но и недостаточной значимостью объектов и обозначающих их понятий, о которых слепые могут получить только вербальное знание.

Особенности мышления

“У слепого ребенка в связи с выключением зрительной рецепции из первосигнальных связей исключен зрительный компонент (если ребенок не пользовался зрением). Сфера сопоставления и сравнения предметов у него более сужена в сравнении со зрячими сверстниками. Дифференцировка предметов, имеющих сходные признаки и свойства, затруднена; обобщения производятся в более суженной сфере опыта. При узнавании малознакомых предметов внутренние и существенные

связи обнаруживаются не сразу, нередко выступают побочные следовые, иногда очень отдаленные связи. Пробелы в чувственном опыте слепого ребенка значительно затрудняют процессы обобщения и систематизации предметов. Малознакомые предметы иногда обобщаются по единичным признакам”

Земцова М.И. Пути компенсации слепоты. - М., 1956. С. 266.

Полная или частичная утрата функций зрения ведет к снижению полноты, точности и дифференцированности чувственного отражения внешнего мира, что в свою очередь в той или иной степени сказывается на процессе интеллектуального развития. Однако отсутствие или неполноценность зрительных впечатлений не может остановить или исказить до неузнаваемости общий ход развития мышления, так как основные физические, пространственные и временные свойства и отношения движущейся материи - плотность, вес, форма, величина, удаленность, одновременность при последовательности событий и т.д. - с достаточной полнотой отражаются сохранными анализаторными системами: осязанием, слухом, обонянием и др. Развиваясь на основе осязательных, слуховых, а в некоторых случаях (имеются в виду частичнозрячие и слабовидящие) и зрительных восприятий, мышление оказывает на них обратное влияние.

Выпадение или серьезное нарушение функций зрения затрудняют процесс восприятия, и частности формирование целостного образа. В связи с этим слепым приходится производить дополнительную по сравнению с нормально видящими работу, преодолевая, в частности, относительную успешность, фрагментарность и схематизм осязательных образов.

Не абстрактные схемы, не символы, а вполне реальные конкретные представления, образы воображения и понятия, отражающие недоступные для непосредственного восприятия объекты и формирующиеся у слепых и слабовидящих в результате опосредствованного отражения, способствуют расширению и углублению познавательных возможностей.

Но опосредствованное отражение мира во всем его многообразии становится возможным только *при опоре на некоторый минимум чувственных знаний, получаемых при непосредственном отражении.* При сужении сенсорной сферы, так же как и в норме, человек начинает познание мира с его непосредственного отражения. Именно на основе этого отражения формируется способность к обобщению и абстракции, развивается теоретическое мышление, оказывающее впоследствии корректирующее влияние на психическое развитие,

ограниченное гностическими возможностями сенсорных систем. *Неразрывная двусторонняя связь чувственного и логического познания определяет компенсаторную роль мышления при сужении сенсорной сферы.*

Глубокие нарушения функций зрения затрудняют выполнение операций анализа и синтеза, отражаемых и являющихся объектом познания различных сторон действительности. Это объясняется, с одной стороны, недостаточно полным отражением свойств и признаков объектов, а с другой - относительной сукцессивностью осязательного и нарушенного зрительного восприятия.

О трудностях и недостаточном развитии аналитико-синтетической деятельности мышления свидетельствуют также низкий уровень дифференцированности представлений, недостаточное наполнение понятий конкретным содержанием, формальность суждений и умозаключений слепых и, наконец, трудности, испытываемые ими в процессе выполнения остальных мыслительных операций, основанных на анализе и синтезе.

Одной из наиболее важных мыслительных операций является сравнение, установление степени тождества или различия при сопоставлении двух или большего числа объектов. При наличии серьезных дефектов зрения наблюдаются определенные затруднения в процессе выполнения операции сравнения. Невозможность или сложность получения ряда чувственных данных при полной или частичной утрате зрения препятствует тонкому различению и дифференцировке объектов, а следовательно, и их сравнению. Недостаточно тонкий анализ, страдающий из-за сужения сферы чувственного познания, часто приводит к установлению тождества или различия либо по несущественным, либо по слишком общим, генерализованным признакам.

С помощью сравнения осуществляется классификация и систематизация, то есть объединение объектов по сходным признакам, их мысленная группировка. В процессе систематизации и классификации наиболее важно выделять существенные для данного разряда (вида, рода или класса) признаки. Часто наблюдающееся у слепых выделение несущественных или чрезмерно общих признаков препятствует правильной классификации и систематизации.

Полная или частичная утрата зрения, сужая сенсорную сферу, затрудняя и обедняя чувственное познание, отрицательно влияет на развитие мышления слепых.

Речь и коммуникативное поведение

Замедленность формирования речи проявляется в ранние периоды ее развития из-за недостаточности активного взаимодействия детей, имеющих патологию зрения, с окружающими людьми, а также обедненностью предметно-практического опыта детей. В связи с этим наблюдаются специфические особенности формирования речи, проявляющиеся в нарушении словарно-семантической стороны речи, в формализме употребления значительного количества слов с их конкретными чувственными характеристиками. Их употребление детьми бывает слишком узким, когда слово связывается только с одним знакомым ребенку предметом, его признаком, или, наоборот, становится слишком общим, отвлеченным от конкретных признаков и свойств предметов и явлений окружающей жизни.

Нарушение соответствия между словом и образом, вербализм знаний, весьма характерная черта слепых и слабовидящих, преодолевается коррекционной работой, ставящей задачу по предотвращению формализма при употреблении слов.

Только словесные методы часто дают им формальные, вербальные знания, поэтому составляемые слепыми детьми рассказы и, особенно, описания ими конкретных предметов, явлений, ситуаций, чрезвычайно нуждаются в проверке, их конкретизации. Коррекция с помощью наглядных пособий, технических средств, проведения наблюдений и экскурсий, а также применения предметно-практических приемов добывания информации об окружающем мире во многом может снять проблему вербализма, недостаточность описательной стороны речи, отсутствие развернутых высказываний, так как устная речь детей с глубокой патологией зрения часто бывает отрывочна, непоследовательна и бледна в описании явлений.

Накопление словарного запаса и усвоение грамматического строя языка обуславливает развитие связной речи школьников младшего, среднего и старшего возраста. Овладение связной речью детьми с нарушением зрения осуществляется по тем же закономерностям, что и зрячими детьми соответствующего возраста при условии, если связная речь опирается на достаточный запас конкретных представлений.

Дети с глубокими нарушениями зрения не имеют возможности в полном объеме воспринимать артикуляцию собеседника, не имеют четкого образа движения губ во время разговора, из-за чего они часто допускают ошибки при звуковом анализе слова и его произношении.

Трудности, связанные с овладением звуковым составом слова и определением порядков звуков, нередко проявляются в письменной

речи. Нарушения звуковой последовательности при написании слов в значительной степени объясняется отсутствием или неполноценностью зрения. Дети при письме из-за недостаточности звукового анализа слова делают пропуски букв, замены или перестановки.

Недостаточность словарного запаса, непонимание значения и смысла слов, делают рассказы детей информативно бедными, им трудно строить последовательный, логичный рассказ из-за снижения количества конкретной информации.

Устная речь детей с нарушением зрения часто бывает, сбивчива, отрывочна, непоследовательна. Они не всегда планируют свои высказывания. К трудностям развития речи детей со зрительной патологией относятся особенности усвоения и использования неязыковых средств общения - мимики, жеста, интонации, являющихся неотъемлемым компонентом устной речи. Не воспринимаемая совсем или плохо воспринимаемая зрительно большое количество мимических движений и жестов, придающих одним и тем же высказываниям самые различные оттенки и значения и не пользуясь в своей речи этими средствами, слепые и слабовидящие дети существенно обедняют свою речь, она становится маловыразительной. У этих детей наблюдается снижение внешнего проявления эмоций и ситуативных выразительных движений, что оказывает влияние на интонационное оформление речи, ее бедность и монотонность.

Слепые и слабовидящие учащиеся значительно отстают в развитии при описании природы, животных, внешности и деятельности человека. Отставание в овладении описанием, как определенным типом речи, обусловлено ограниченным запасом представлений об окружающих предметах у этих школьников. Вот почему в процессе коррекционной работы на уроках и занятиях по развитию речи необходимо уделять большое внимание обогащению чувственной стороны речи, формированию соответствия слова и конкретных признаков и свойств предметов и явлений окружающей действительности.

Воображение

Творческое воображение слепых из-за отсутствия или недостаточного количества и неполноценности зрительных представлений страдает значительно, чем воссоздающее. Наиболее отчетливо это проявляется при врожденной абсолютной слепоте.

Художественное творчество может быть полноценным только в том случае, если оно отражает жизнь во всей ее полноте. Само по себе

творческое воображение не может возместить тех пробелов в чувственном отражении внешнего мира, которые имеются у слепых.

Низкий уровень творческого воображения у слепых связан также с тем, что отсутствие или серьезное нарушение зрительных функций препятствует овладению ребенком культурой. Так как творческая деятельность во многих областях культуры, науки, искусства возможна только при наличии зрения.

Дефекты зрения ограничивают возможности развития творческого воображения лишь в определенных, связанных с нормальным функционированием зрения областях человеческой деятельности.

Для воображения лиц с дефектами зрения, особенно дошкольного и младшего школьного возраста, характерна стереотипность, схематичность, условность, раздражительность, стремление к прямым заимствованиям, подмена образов воображения образами памяти. Часто наблюдается явление персеверации, т.е. склонность к повторению одних и тех же образов с незначительными модификациями. Образы воображения возникают, как правило, на основе очень простых и прямых аналогий. Затруднен у слепых и слабовидящих и переход от одного образа к другому из-за их низкой динамичности и пластичности.

Снижение уровня оригинальности воображения слепых и слабовидящих отчетливо проявляется в игровой деятельности, для которой характерны обедненность сюжетов, недостаточная изобразительность, низкая активность, склонность к стереотипным действиям.

Воображению слепых и слабовидящих свойственна неустойчивость первоначального замысла, наблюдаются трудности в доведении его до окончательного воплощения, многочисленные соскальзывания на побочные ситуации. Часто образы оказываются лишенными единого смыслового стержня - простым механическим соединением различных элементов.

Недостаточный уровень осмысленности образов фантазии проявляется в снижении способности к антиципации, т.е. к предвидению, опережающему отражению, вероятностному прогнозированию.

Воображение тесно связано с эмоциональной сферой личности. Эмоциональная окрашенность является одной из важнейших особенностей образов фантазии. Воображение слепых и слабовидящих можно охарактеризовать как эмоционально незрелое, так как его образы, как правило, эмоционально не выразительны.

Надлежащим образом организованное обучение и воспитание слепых и слабовидящих способно обеспечить полноценное развитие их воображения.

Эмоционально-личностная сфера

Дефект зрения усложняет взаимодействие детей с окружающей средой, изменяет социальную позицию, провоцирует у слепых и слабовидящих возникновение своеобразных социальных установок и ориентиров.

Нарушение или ограничение социальных контактов влечет за собой целый ряд осложнений в формировании личности у слепорожденных и рано утративших зрение. В зрелом возрасте при потере зрения могут появляться негативные характерологические особенности, связанные с переживаниями по поводу болезни и потери самостоятельности, затруднений в смене вида деятельности, бытовых неудобств и др.

У детей потеря зрения приводит к сдерживанию в формировании активных позиций снижению уровня самостоятельности, появлению замкнутости, необщительности. При сверхопеке со стороны взрослых наблюдается снижение устремлений ребенка к самопроявлению в элементарных формах самообслуживания, в дальнейшем осложнений в формировании личности.

Недостаточность информации об окружающем мире снижает познавательный интерес, из-за чего происходит нарушение и в эмоционально-поведенческом отношении детей к различным сферам деятельности. Недостаток социального опыта, искаженные отношения со стороны окружающих людей способствуют появлению у детей с нарушением зрения отрицательных черт характера: эгоизма, снижению внимания к окружающим, нерешительности, упрямства, снижению любознательности.

Уменьшение контактов с окружающими приводят к замкнутости, необщительности, уходу ребенка в свой внутренний мир. Иногда у слепого или слабовидящего ребенка развиваются привычки - покачивание, надавливание на глаза, щелканье пальцами.

Подобные негативные проявления могут сопровождать поведение незрячих во взрослом состоянии, если своевременно не будет оказана соответствующая коррекционная помощь.

Чаще всего указанные своеобразия личности детей со зрительными дефектами обусловлены двумя причинами: недостатками чувственного опыта, трудностями ориентировки в окружающем пространстве (боязнь нового), отсутствием соответствующих условий

воспитания, ограничение в деятельности, отрицательные попытки наладить контакты со зрячими.

В формировании основных свойств личности играют важную роль социальные факторы, эффективность которых зависит от их адекватности степени и времени возникновения дефекта. Создание соответствующих условий и содержания воспитания и обучения, вовлечение ребенка в жизненные ситуации на основе формирования у него социально-адаптивных коррекционно-компенсаторных способов ориентации приводит к стабилизации формирования различных видов деятельности. В этом случае уровень сформированности личности определяется характером социальных воздействий, в первую очередь, всего воспитания и обучения, а не наличием или отсутствием зрительной патологии.

Снижение познавательной активности особенно ярко проявляется в предшкольном и дошкольном возрасте, главным образом в снижении ориентировочно-поисковой деятельности. Это снижение познавательной потенции вызвано недостаточной стимуляцией извне. Одним из факторов снижения активности слепых и слабовидящих являются отрицательные эмоциональные состояния из-за фрустраций (выпадения из действительности, отрыв от нее), которые обусловлены неадекватной самооценкой и трудностями выполнения различных социальных функций.

Зрительные дефекты в зависимости от глубины и времени их появления могут препятствовать формированию и развитию активной жизненной позиции, стремлению к достижению результатов в деятельности.

Негативные социально-психологические последствия зрительных дефектов наблюдаются наиболее зримо в условиях, когда окружающие люди недостаточно подготовлены к контактам со слепыми и слабовидящими. В этом случае у детей с нарушением зрения накапливается опыт отрицательных эмоций, изменяется характер потребностей, сужается поле эмоциональных проявлений.

Болезненность реакций личности при возникновении трудностей контакта, практического выполнения действий, ведет к повышенной раздражительности, неадекватности реакций, некоторому безразличию к окружению, инертности и пассивности.

Игровая и учебные виды деятельности у детей с НЗ

Для детей с глубокими нарушениями зрения характерно замедленное формирование различных форм деятельности. В связи с этом развивающее влияние ведущей деятельности растягивается во времени. Например, в дошкольном возрасте у слепых

сосуществующими формами ведущей деятельности являются предметная и игровая (Л.И.Солнцева), а в младшем школьном игра и учение (Д.М.Маллаев).

Период до 3 лет для слепого является наиболее трудным по сравнению со зрячими детьми. В это время наблюдается значительное его отставание из-за возникающих вторичных нарушений, вызванных слепотой, и выражающихся в первую очередь в недоразвитии предметной деятельности, в замедленно развивающемся практическом общении, в дефектах ориентирования, недостаточной мобильности, в общем развитии моторики.

А. М. Витковская (1990) отмечает замедленный темп формирования предметных действий, трудности использования их в самостоятельной деятельности. В дошкольном возрасте в становление предметной деятельности активно включается речь, обеспечивающая ее мотивацию и понимание функционального назначения предметов.

Наиболее трудным компонентом остается исполнительская функция. Причина этого кроется в несовершенстве предметных действий слепого ребенка. Наблюдается значительное расхождение между пониманием функционального назначения предмета, которое есть у ребенка, и возможностью выполнить конкретное действие с этим предметом.

Овладение предметными действиями в значительной степени основывается на совместной деятельности слепого ребенка и взрослого, в которой элемент содействия взрослого является ведущим. В самостоятельном поведении у многих слепых детей наблюдаются действия с предметами, которые Н.А.Бернштейн (1947) характеризует как стадию пространственного поля с очень примитивными и однообразными движениями. Отсутствие зрительного подражания компенсируется за счет усвоения и повторения пассивных движений, т.е. двигательного подражания, которое представляет собой более сложный акт, включающий в себя анализ пассивного движения с помощью проприоцептивной чувствительности и контроль за выполнением движения. Ребенок опирается на достаточно развитое умение анализировать и контролировать свои движения и движения обучающего, т.е. на высокий уровень аналитико-синтетической деятельности.

Прослеживая взаимную зависимость физического и психического развития маленьких слепых детей, Е. Meier(1954) указывает, что ограничение физической ловкости слепых сказывается на уровне психического развития и, в частности, их интеллектуальных способностей. В связи с этим помощь в развитии манипулятивных

способностей для слепого всегда больше, чем простое обучение навыкам. Поэтому метод совместного и разделенного действия, используемый в практике обучения предметным действиям слепых младшего возраста и слепоглухих, состоит в обучении выделению различных операций и движений, умению расчленять единое действие на составляющие его движения и освоении их последовательности.

Самообучение предметным действиям в раннем и дошкольном возрасте, как правило, связано с использованием игрушек, игра с которыми требует овладения их функциями. В самой игрушке заложен образ двигательных действий. Трудности усвоения предметных действий приводят к тому, что многие дети дошкольного возраста в спонтанном поведении остаются на уровне предметно-практической деятельности.

Психологическая теория деятельности А.Н.Леонтьева (1983) выделяет принцип предметности обучения, при этом предмет является объектом, на который направлено действие субъекта. Трудности слепых в овладении предметными действиями сказываются на формировании всех видов деятельности, и в том числе в игровой.

Для слепых и слабовидящих детей дошкольного и младшего школьного возраста, как и для зрячих, наиболее активной самостоятельной деятельностью является игра (Ш.А.Амонашвили, Д.М.Маллаев). Охватывая сензитивные периоды жизни детей с аномалиями в развитии, игра повышает их абилитационные возможности, способствует коррекции и компенсации дефектов, связанных со слепотой. Как зона ближайшего развития ребенка, игра является средством его всестороннего развития и познания окружающего мира, воспитывающим положительные качества личности. Однако глубокое нарушение или ограничение функций зрительного анализатора создает трудности при овладении всеми структурными компонентами игровой деятельности: у детей отмечается бедность сюжета, содержания игры, схематизм игровых и практических действий.

Дефекты зрения существенно усложняют и затрудняют деловое свободное общение. Для детей характерен уход от контактов с окружающими, ориентация на свой внутренний мир, пассивность, позиция изоляции.

Игровая деятельность детей с нарушением зрения рассматривается в тифлопсихологических исследованиях в разных аспектах: показана ее положительная роль в развитии компенсаторных процессов, формировании нравственных качеств и стимулировании общественной деятельности подростков во внеклассной работе, фор-

мировании предметных и игровых действий (С. М.Хорош), развитии зрительного восприятия (Л. И. Плаксина), физическом развитии и ориентации в пространстве, коррекции и развитии средств общения.

В игре проявляются различные типы социального поведения детей.

Д.М.Маллаев (1992) выделил четыре уровня социальных отношений, характерных для детей с нарушением зрения при осуществлении игровой деятельности: 1) ориентация на свои потребности и желания при слабом представлении о необходимости учитывать интересы товарища по игре; 2) усвоение правил поведения, но нежелание считаться с этой необходимостью; 3) формальное, пассивное усвоение правил; 4) социальные нормы и правила поведения становятся определяющими и регулирующими позицию ребенка в игре и его взаимоотношения со сверстниками и взрослыми.

Уровни социального поведения в игре соотносятся со степенью владения игровыми действиями и наличием игрового замысла по сюжету. Дети проходят несколько этапов в развитии игры: неспецифические действия с игрушками при отсутствии сюжета игры— возникновение элементарных действий с предметами без сюжета игры — появление игровых действий и неустойчивость игрового замысла— формирование соотношения игровых действий с сюжетом игры и умением действовать в соответствии с замыслом.

Появление в процессе игры конфликтных ситуаций при нарушениях зрения в значительной мере связано с трудностями организации совместной игры, контроля за действиями своих товарищей по игре, понимания функциональных отношений при реализации взятой на себя роли, отсутствием специальных аксессуаров, способствующих пониманию игровой ситуации. Д. М. Маллаевым предложена концепция формирования игры как средства коррекции недостатков в психическом развитии, являющихся результатом влияния глубоких нарушений зрения. Она имеет в виду оптимизацию процесса обучения игровым действиям, ролевым позициям и действиям с игровыми материалами, включает специальные психологические и игровые упражнения, предполагает поэтапность их применения. Важное место принадлежит взрослому, включающемуся в игру как равноправный партнер. Элементы обучения, входящие в игру, подготавливают детей к переходу к овладению учебной деятельностью.

Формирование учебной деятельности у слепых и слабовидящих школьников — длительный и сложный процесс. Основа этого

процесса — формирование готовности сознательно и преднамеренно овладевать знаниями.

На начальном этапе учение является еще недостаточно осознанным процессом, обслуживающим нужды других видов деятельности (игра, продуктивная деятельность), и их мотивация, характерная для них, переносится на усвоение знаний. Таким образом, учение на первых этапах имеет неучебную мотивацию. Когда слепой ребенок начинает действовать из интереса к новым формам умственной деятельности и у него появляется активное отношение к объектам изучения, это говорит о возникновении элементарных познавательных и учебных мотивов. У детей развивается чувствительность к оценке результатов учения, желание исправить свои ошибки, стремление решать «трудные» задачи. Это свидетельствует о становлении учебной деятельности. Но она пока протекает в форме игр, чаще дидактических, способствующих ее укреплению.

Тифлопсихология и тифлопедагогика, выдвигая специфический дидактический принцип работы учителя с детьми, имеющими глубокие нарушения зрения, а именно принцип усиленного педагогического руководства (И.С.Моргулис), связывает учебную деятельность с активной позицией ребенка и учителя.

Л. С. Выготский считал формирование отношения ребенка к требованиям взрослого основным моментом, определяющим и характеризующим учебную деятельность. Систему требований к ребенку Л. С. Выготский называл программой воспитателя. В раннем детстве ребенок не осознает эту программу, но постепенно к концу дошкольного периода он начинает действовать по программе взрослых, т.е. она становится и его программой. Таким образом, требования, выдвигаемые учителем, становятся требованиями ребенка к самому себе. Особая роль принадлежит дидактическим играм, поскольку в них совмещается игровая и познавательная деятельность, что создает благоприятные условия для активного усвоения знаний и становления учебной деятельности. Слепой ребенок должен научиться воспринимать учебную задачу, принимать ее как обязательную для выполнения, подчиняя свои действия ее решению, и, усвоив новый материал, применять его в решении следующей учебной задачи.

Организационно-волевая сторона учебной деятельности является наиважнейшей в компенсации зрительной недостаточности. Именно активность слепого в познании, умение добиваться результатов, несмотря на значительные трудности практического выполнения деятельности, обеспечивают успешность ее выполнения.

Учебная деятельность детей с нарушениями зрения имеет как черты, свойственные зрячим, так и особенности, обусловленные патологией зрения. Так, учебная мотивация при выполнении задания имеет место у всех детей, однако ее стойкость у слепых и слабовидящих детей значительно ниже. При трудностях выполнения деятельности они могут ее менять на другую. При этом, имея задание выполнить последовательный ряд упражнений, дети могут считать, что цель достигнута, выполнив только одно из них.

В учебной деятельности детей имеется сложное соподчинение мотивов от более общего — хорошо учиться к конкретному — выполнить задание. Готовность к выполнению учебной деятельности проявляется в умении подчинить свои действия определенным требованиям. Эти условия в одинаковой мере обязательны и для слепых, и для зрячих. Различия между ними возникают при осуществлении самого процесса учебной деятельности: у детей с нарушениями зрения она протекает в более замедленном темпе, особенно в период ее становления, из-за необходимости создания только на основе осязания или нарушенного зрения и осязания поля деятельности, включающего в себя пространственные представления, при этом предполагается автоматизация движений осязающей руки, контроль на основе осязания и проприоцептивной чувствительности за протеканием и результативностью деятельности.

Диагностика нарушений зрения у детей. Методы ранней диагностики

Существуют определенные тесты для проведения проверки зрения ребенка.

1 тест – проверка на возможность прослеживания глазами за светящимся предметом (фонариком) или яркой игрушкой на расстоянии 10 – 15 см в любом направлении. Проводится в 4 – 4,5 мес.

2 тест – для проверки остроты зрения. Предлагается выложить на светлый стол хлебные крошки диаметром 3, 1,5 и 0,5 мм. Ребенок в 6 мес. может увидеть крошки диаметром 0,5 мм.

3 тест – на выверение остроты зрения для обоих глаз. Для проведения этого обследования ребенка нужно посадить на колени маме, а напротив них садится ассистент с яркой и интересной игрушкой в руках. Некто из-за спины ребенка закрывает рукой вначале его правый, затем левый глаз. При попытке рассмотреть игрушку

ребенок с нормальным зрением пытается убрать руку или наклонить голову.

В дальнейшем для оценки правильного формирования глаз и выявления возможных нарушений со стороны зрения требуется регулярный осмотр у офтальмолога. Даже при очевидном здоровье глаз ребенка нужно регулярно показывать специалисту. Это поможет своевременно определить проблемы, задать вопросы и узнать все о детском зрении.

Комплексное психолого-педагогическое исследование детей с НЗ в условиях ПМПК

Знакомство с ребенком начинается с изучения документации (записей, сделанных специалистами ПМПК, направившей ребенка в данное учреждение, общей медицинской и офтальмологической карт). Из этих документов специалисты получают сведения о психическом развитии ребенка, о его соматическом состоянии, об имеющихся заболеваниях, о диагнозе и степени тяжести зрительной патологии. Это позволяет составить предварительное представление о ребенке, подготовиться к общению с ним и его родителями.

Международная классификация клинических болезней 10 пересмотра

(МКБ-10) выделяет детей со следующими нарушениями зрения:

H54.2 Пониженное зрение обоих глаз (МКБ-10);

H54.0 Слепота обоих глаз (МКБ-10);

H54.4 Слепота одного глаза (МКБ-10);

H54.5 Пониженное зрение одного глаза (МКБ-10);

Психологическая классификация по Семаго

Дефицитарность зрительного восприятия

Сочетанная дефицитарность

Особенности диагностики дошкольников с НЗ

Необходимо позаботиться о том, чтобы было тихо, не было отвлекающих ребенка предметов и игрушек. Прежде чем приступить к предъявлению ребенку диагностических заданий, следует познакомить его с кабинетом (если он впервые его посещает). Большое значение имеет правильная организация места обследования (оно должно быть комфортным для ребенка и достаточно освещенным – в соответствии с офтальмогигиеническими требованиями).

Прежде, чем приступить к непосредственному изучению ребенка, необходимо некоторое время понаблюдать за ним во время игры, в результате наблюдения можно получить наиболее полные и объективные представления о ребенке;

В процессе обследования ребенку предъявляется только тот материал предметы ближайшего окружения, игрушки, геометрические фигуры, картинки), который необходим для выполнения определенного задания. Остальной диагностический материал убирается и предъявляется по мере необходимости.

Необходимо учитывать, что диагностирование дошкольников с нарушением зрения предполагает элементы обучения. Это необходимо для определения ребенку степени коррекционно-педагогической помощи и его возможностей принимать эту помощь.

Выделяют следующие стандартизованные методики, адаптированные для работы с детьми, имеющими нарушения зрения: «Исследование представлений о величине, форме и цвете (на предметном уровне)»; методика «Пирамидка» (сформированность предметных действий, представлений о величине); методика «Разрезанные картинки» (уровень зрительного синтеза, пространственного восприятия)- и так дальше (см. «Пакеты диагностических методик для комплексной диагностики в условиях ПМПК»).

Расстояние от глаз ребенка до стимульного материала не должно превышать 30 — 33 см, а для слепых детей — в зависимости от остроты остаточного зрения. Размер перцептивного поля предъявляемых рисунков должен составлять от 0,5 до 50°. Угловые размеры изображений — в пределах 3 — 35°. Фон должен быть разгружен от деталей, не входящих в замысел задания.

В цветовой гамме желательно использовать желто-красно-оранжевые и зеленые тона.

Требования к стимульному материалу и организации диагностической процедуры при обследовании детей с амблиопией и косоглазием

Следует помнить, что при сходящемся косоглазии с дальнозоркой рефракцией ребенку нужны очки для близи. При расходящемся косоглазии и высокой степени миопии также нужны очки для близи, а при миопии средней и слабой степени очки не требуются.

Детям от 5 до 7 лет с амблиопией и косоглазием с визусом до 0,3 с нецентральной, но устойчивой фиксацией рекомендуется предъявлять тест-объекты с размерами более 2 см преимущественно

оранжевого, красного и зеленого цветов. Формы объектов обследуются и зрительно, и осязательно.

Детям в том же возрасте с той же остротой зрения, но с центральной и неустойчивой фиксацией, а также с нецентральной и неустойчивой фиксацией предъявляются тест-объекты тех же цветов, размеров и форм. При обследовании должна учитываться отличительная особенность этой категории детей — трудность локализации взгляда на определенном объекте.

Детям в возрасте от 5 до 7 лет с остротой зрения от 0,4 и выше с центральной устойчивой фиксацией и с монокулярным, монокулярно-артенирующим и одновременным характером зрения, со сходящимся косоглазием можно предъявлять разнообразные объекты различных цветов и размеров. Особенность этой категории детей — трудности конвергенции, релаксации (расслабления). У них возникают трудности и с восприятием объемных предметов, а также изображений переднего и заднего плана. Для работы со стимульным материалом в процессе обследования детям необходимы очки для близи и упражнения на расслабление конвергенции (направление взгляда вверх и вдаль).

Детям в возрасте от 5 до 7 лет с той же остротой зрения с центральной устойчивой фиксацией и с монокулярным, монокулярно-артенирующим и одновременным характером зрения, но с расходящимся косоглазием можно предъявлять объекты различных цветов и размеров. Рекомендуются очки для близи и упражнения на усиление аккомодации (направление взгляда вниз и вблизи).

Детям в возрасте от 5 до 7 лет с визусом от 0,4 до 1 при одновременном бинокулярном неустойчивом характере зрения и отсутствии косоглазия предъявление стимульного материала сопровождается лишь возрастными противопоказаниями.

Особенности диагностики школьников с НЗ

Задачей педагогического обследования является определение степени сформированности школьных навыков, а также причин, вызывающих различные трудности в усвоении программы и школьной адаптации.

Формирование учебной деятельности у слепых и слабовидящих младших школьников является длительным и сложным процессом. На начальном этапе учение является еще неосознанным процессом, обслуживающим нужды других видов деятельности (игра, продуктивная деятельность), и их мотивация переносится на усвоение знаний. Учение на первых этапах имеет не учебную мотивацию. Когда слепой ребенок начинает действовать из интереса к новым формам

умственной деятельности и у него появляется активное отношение к объектам изучения, это говорит о возникновении элементарных познавательных и учебных мотивов. У детей появляется особая чувствительность к оценке результатов учения, стремление исправить свои ошибки, желание решать «трудные» задачи. Это свидетельствует о становлении уже учебной деятельности. Но она еще довольно часто протекает в форме игры, хотя и имеющей дидактический характер.

У детей с нарушениями зрения имеется сложное соподчинение мотивов, от более общего — хорошо учиться, к конкретному — выполнить задание. Готовность к осуществлению учебной деятельности проявляется в эмоционально-волевой усилении, в умении подчинить свои действия, связанные с выполнением задания, требованиям учителя. В этом нет различий между слепыми и зрячими. Различия возникают в осуществлении самого процесса учебной деятельности: она протекает в более замедленном темпе, особенно в первые периоды ее становления, поскольку только на основе осязания или на основе осязания и остаточного зрения вырабатывается автоматизм движения осязающей руки, контроль за протеканием и результативностью деятельности.

Приступить к проверке школьных знаний лучше всего с того предмета, который ребенок считает трудным или который меньше всего ему нравится.

Далее необходимо проверить знания ребенка по программе.

После проверки чтения, письма и математики педагог должен выяснить кругозор ребенка и поговорить о временах года, их порядке и признаках, о погодных явлениях, связанных с разными временами года; о растениях, диких и домашних животных; о недавно прошедших и грядущих праздниках и т.д. Можно предложить ребенку составить рассказ по серии картинок и озаглавить его. Получаемые данные должны быть соотнесены с ориентировочно нормативными возрастными показателями сформированности учебных навыков для различных возрастных диапазонов.

Диагностические методики для организации деятельности специалистов в условиях ПМПК

Каждый специалист ПМПК может выбрать из имеющегося широкого набора диагностикумов пакета именно те методики, которые предполагают обследование конкретного ребенка *данного возраста* вне зависимости от уровня психического развития. Задания, входящие в состав большинства методик пакетов, градуированы по степени их усложнения. Поэтому одни и те же методики могут использоваться

как для детей данного возрастного диапазона, так представлены и в пакетах для разных возрастных диапазонов. Использование специалистом всех оригинальных диагностических методик, включенных в данный пакет для обследования одного ребенка нецелесообразно ни по временным, ни по каким-либо иным соображениям. Необходимо, чтобы ребенку кроме доступных для него заданий давались задания, строго ориентированные на его паспортный возраст.

Психологическая диагностика:

В рамках каждого пакета / раздела пакета психологических диагностических средств выделяются следующие оцениваемые сферы:

- *операциональные характеристики деятельности* (темпы деятельности, продуктивность, работоспособность, параметры внимания – устойчивость, возможность распределения, переключения);

- *зрелость функции программирования и контроля и собственной регуляции;*

- *познавательная деятельность, включающая оценку:*

• особенностей мнестической деятельности; перцептивно-действенного компонента мышления;

• сформированность пространственно-временных представлений

• вербально-логического компонента познавательной деятельности, в том числе уровня и особенностей понятийного мышления;

- *аффективно-эмоциональная сфера* (специфика коммуникации и аффективно-эмоционального реагирования, характер межличностного взаимодействия, личностные и характерологические особенности, включая самооценочные структуры, склонность к девиантным формам поведения).

Диагностика учителя-логопеда

Логопедическое обследование, с одной стороны, обладает принципиальной собственной специфичностью, но с другой – «включено» во многих своих аспектах в обследования других специалистов ПМПК.

В ходе исследования речи ребенка логопед последовательно решает следующие задачи:

• Выявить наличие/отсутствие отклонений в речевом развитии ребенка.

• Оценить характер дефекта с точки зрения речевого недоразвития, или компонента сочетанного дефекта.

- Выявить структуру дефекта.
- Установить уровень развития речи, его соответствие возрасту.
- Спрогнозировать степень обучаемости ребенка в аспекте формирования полноценной речевой деятельности, наличие рисков в освоении программного материала

Диагностика учителя-дефектолога (дошкольный возраст)

В ходе обследования детей дошкольного возраста дефектолог определяет:

1. Соответствует ли деятельность ребенка, его знания, умения, навыки и представления об окружающем возрасту.
2. Степень отставания или опережения в сформированности ЗУН и представлений, соотнеся их с усредненными возрастными показателями.
3. Является ли отставание/ опережение равномерным или парциальным.
4. Возможности и условия обучения ребёнка.

У ребенка дошкольного возраста учитель-дефектолог должен оценить с использованием соответствующих материалов примерного пакета:

- сформированность элементарных математических представлений;
- уровень развития конструктивной деятельности;
- уровень развития мыслительных операций (группировка, обобщение, классификация, сравнение, способность к установлению причинно-следственных связей и логических закономерностей)

Диагностика учителя-дефектолога (школьный возраст)

В ходе обследования детей школьного возраста дефектолог определяет:

1. Соответствуют ли знания по основным предметам (письмо, обучение грамоте, русский язык, математика) требованиям программы, по которой ребенок обучается.
2. Степень усвоения программы: усвоена программа в достаточном объеме, усвоена не полностью или частично, не усвоена.
3. Есть ли знания за предыдущие года обучения. Если ребёнок учится в первом классе и программный материал не усваивает, дефектолог оценивает сформированность предпосылок к школьному обучению.
4. Возможности и условия обучения ребёнка.

Особенности организации образовательного процесса с детьми дошкольного возраста с НЗ

ДОУ для детей с нарушением зрения, как и любое ДОУ, призвано решать ряд задач обучения и воспитания детей.

Основные задачи дошкольного образовательного учреждения – это:

1. Охрана и укрепление здоровья
2. Обеспечение интеллектуального, личностного и физического развития детей с нарушениями зрения
3. Осуществление необходимой коррекции отклонений в развитии ребёнка
4. Приобщение детей к общечеловеческим ценностям
5. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка

Одной из основных задач дошкольного воспитания детей с нарушенным слухом является формирование у них словесной речи, в том числе и устной: ее восприятия на слухо-зрительной и слуховой основе и воспроизведения (произношения).

Одной из важных потребностей развития дошкольников со зрительными нарушениями является получение как можно большего количества информации из окружающего мира при помощи всех его сохранных органов чувств. Именно через остаточное зрение, слух, осязание, обоняние, вкус ребенок создает себе фундамент дальнейшего развития физического и умственного.

Чтобы обеспечить детям обстановку, благоприятствующую процессу обучения необходимо:

- 1) создать соответствующие условия для зрительного восприятия;
- 2) оптимально использовать наглядные пособия;
- 3) применять специальные методы обучения и вести коррекционно-педагогическую работу с учетом особенностей нарушения зрения каждого ребенка;
- 4) подходить к обучению индивидуально, учитывая психофизиологические особенности детей.

Для развития детей с нарушением зрения благоприятны такие условия: достаточная освещенность помещения, удобное размещение детей за столами, расположение наглядного материала на уровне глаз детей и на доступном расстоянии, соответствующая длительность зрительных нагрузок, организация во время занятий разнообразных коррекционных упражнений для зрения, которые должны быть включены в структуру каждого занятия.

При обучении дошкольников *важен момент проговаривания*. В процессе выполнения всех упражнений педагог предлагает детям последовательно и четко описать свои действия. *Оречевление действия* позволяет уточнить последовательность операций, запомнить ее, понять при каких приемах результат достигается быстрее и лучше. Установка педагога на использование зрительного контроля активизирует зрительное внимание детей, а даваемые ими словесные описания закрепляют зрительные образы, делают их конкретными и запоминающимися. Таким способом у ребенка формируется осознанное отношение к своим действиям, самостоятельность.

Большое значение в организации работы по развитию зрительного восприятия имеют наглядные пособия, дидактический материал, которые педагог использует на занятиях. Они должны быть лаконичными, знакомыми детям; яркими, контрастными и насыщенными. *Показ наглядных пособий следует сопровождать четким, ясным и конкретным словесным пояснением, позволяющим детям понять, выделить конкретные визуальные признаки предметов и явлений окружающего мира*. Все предлагаемые детям задания должны быть осознанными и направленными на упражнение, активизацию и тренировку зрительных функций.

Для ребенка с нарушением зрения игра приобретает особое значение, поскольку помогает увереннее входить в мир реальных вещей и отношений. *Чтобы у ребенка с нарушением зрения развивались познавательная деятельность, речь, представления об окружающем мире и умение общаться, необходимо играть с ним в сюжетные игры, в которых отражаются события из жизни семьи*. По рекомендации врача-офтальмолога, в зависимости от периода восстановительного лечения, педагог проводит с детьми различные дидактические игры и упражнения для активизации, стимуляции, упражнения зрительных функций.

Особенности организации образовательного процесса с детьми школьного возраста с НЗ

В соответствии с новыми подходами, утвердившимися в отечественной педагогике и признающими личность ребенка как самую большую ценность, *каждый учащийся независимо от глубины и степени имеющихся у него нарушений, типа посещаемого образовательного учреждения может рассчитывать*

на оказание необходимой ему поддержки в ходе образовательного процесса.

Реализация педагогической поддержки, отвечающая особенностям развития данной категории детей, требует от педагога прежде всего повышения уровня своей компетентности по вопросам охраны и развития зрения.

Образование детей и подростков с нарушениями зрения включает в себя процесс нравственного, физического, эстетического, трудового воспитания, социально-психологическое адаптирование учащихся, формирование активной жизненной позиции.

Методы обучения слепых и слабовидящих детей, их коррекционно-компенсаторная направленность

“...нигде вербализм, голая словесность не пустили таких глубоких корней, как в тифлопедагогике. Слепой все получает в разжеванном виде, ему обо всем рассказывают... Слова особенно не точны для слепого, поскольку опыт его складывается иным образом... Получая в готовом виде всякое знание, он сам разучивается понимать его”

Выготский Л. С. Основные проблемы дефектологии // Собр. соч. 1983, Г. 5. С. 76.

На что важно обратить внимание:

Во время обучения слепых педагог должен руководить процессом усвоения конкретных чувственных знаний и формировать необходимые понятия - это неперенное условие для преодоления имеющейся тенденции к разрыву чувственного и понятийного, к фиктивной компенсации.

Специфика методов обучения основана на тифлопедагогических принципах: дифференцированное обучение, коррекционная направленность, компенсация с учетом целей и задач урока. В работе со слепыми и слабовидящими детьми используются все методы обучения, признанные в общей педагогике, однако, учитывая особенности детей с нарушениями зрения, есть некоторые различия в приёмах применения, обусловленные состоянием зрения. Они различны и изменяются в зависимости от физических возможностей ребёнка, запаса знаний и умений, наличия предыдущего зрительного опыта, навыка пространственной ориентировки, умения пользоваться остаточным зрением.

Для глубокого усвоения знаний детьми **рекомендуется сочетать** при объяснении учебного материала слово, образ и

практическое действие, давать их в тесной связи и взаимодействии друг с другом, чтобы знания служили руководством к действию, а словесные приемы обучения при этом играли регулирующую, направляющую роль и способствовали коррекции нарушенных функций.

Основные требования, которые определяют специфику подбора методов обучения

Учебная деятельность школьников с нарушениями зрения основывается на сочетании методов обучения.

- Восприятие учебного материала незрячими осуществляется преимущественно осязательно-слуховым способом, слабовидящими - зрительно-слуховым.

- При подборе методов обучения учитывается их коррекционно-компенсаторное значение, возраст ребёнка, время возникновения дефекта (сохранились ли зрительные представления).

- Использование индивидуального и дифференцированного подхода к каждому ребёнку.

- Используя метод объяснения, следует помнить, что основное место отводится рассуждению, благодаря которому ученик должен осознать и представить себе правильный двигательный образ.

- Используя звуковой метод, следует помнить, что звуковые сигналы заменяют зрительные восприятия. Источник звука устанавливается на уровне лица занимающегося, ввиду того, что на этой высоте он наиболее хорошо воспринимается.

- При изготовлении наглядных пособий и их использовании необходимо учитывать требования, предъявляемые в тифлопедагогике к методу наглядности (описаны выше).

- При выборе метода обучения учитывается необходимость воспитания активности, самостоятельности, переноса в повседневную жизнь сформированных навыков правильной осанки, позы, движений и т.д.

- Следует умышленно создавать благоприятные условия для компенсации и коррекции двигательных функций, создавать ситуации занимательности, успеха, подчеркивать достижения ребенка, а ошибки обсуждать наедине. Создавать ситуации для творческого самовыражения ребенка в игре.

- Использовать методы обучения, которые будут способствовать формированию адекватной самооценки школьных успехов.

- Программировать физическую активность (занятия по программам, улучшающим двигательную активность), что увеличит

возможность социальных и эмоциональных контактов незрячих и слабовидящих детей.

Некоторые методы и приемы, которые используются при реализации индивидуально-дифференцированного подхода в обучении детей с нарушениями зрения

Эти методы делятся на две группы. К первой группе относятся методы и приемы, связанные с определенными индивидуально-типологическими особенностями учащихся. Во вторую входят методы и приемы широкого спектра действий. Они направлены на создание условий, в которых действие методов первой группы было бы более результативным. В связи с этим методы первой группы называют специфическими, а второй – неспецифическими.

К неспецифическим методам и приемам индивидуально-дифференцированного подхода относятся:

- 1) создание в группе атмосферы доброжелательности, товарищеской взаимопомощи;
- 2) единство действий учителей в решении задач индивидуальной коррекции;
- 3) работа с семьей;
- 4) особое внимание к доступности учебных заданий и сокращение помощи с учетом продвижений учащихся;
- 5) дополнительные индивидуальные занятия и беседы с учениками, у которых возникают трудности в обучении
- 6) индивидуальные домашние задания, самостоятельные и контрольные работы;
- 7) диагностирующий контроль за продвижениями учащихся
- 8) разбор недостатков учебной деятельности (работа над ошибками).

Специфические методы и приемы при реализации индивидуально-дифференцированного подхода в обучении детей с нарушениями зрения:

- Предварительное устное повторение пройденного учебного материала с целью облегчения планирования новой работы или усвоения новых знаний.
- Дополнительное усвоение (закрепление) нового познавательного материал.
- Учет темпа восприятия нового познавательного материала всеми учащимися.
- Расчленение при планировании сложного задания на его более простые компоненты (сужение конечной цели работы).

– Уточнение формулировки вопроса, первоначально заданного всем учащимся, в более общей форме при обращении к ученику, имеющему затруднения в понимании смысла вопроса.

– Дифференциация требований к полноте и точности усвоения теоретического материала в зависимости от его объективной сложности.

– Предоставление отдельным учащимся больше времени на обдумывание ответа.

Приемы, стимулирующие концентрацию внимания:

– обращения к отдельным ученикам во время общего обращения;

– учащийся с ослабленным вниманием постоянно находится в поле зрения учителя;

– Оптимальный, учитывающий индивидуальные возможности школьника уровень требовательности со стороны учителя.

– Стимулирование учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей учащегося (формирование установки на работу, создание ситуации успеха).

– Развитие интереса к учебной деятельности.

Ряд условий, которые необходимо соблюдать при использовании средств наглядности:

– Применяемая наглядность должна соответствовать возрасту, психофизическим особенностям учащихся.

– Наглядность должна использоваться в меру и показывать ее следует постепенно и только в соответствующий момент урока.

– Необходимо четко выделять главное, существенное при показе иллюстраций.

– Детально продумывать руководство восприятием учениками пособия.

– Демонстрируемая наглядность должна быть точно согласована с содержанием материала.

– Привлекать самих учеников к нахождению и анализу желаемой информации в наглядном пособии или демонстрационном устройстве.

– Необходимо рационально сочетать различные формы и методов сообщения учебного материала и учебного труда учеников с учетом содержания и специфики наглядных пособий

Использование компьютерных технологий

Мультимедийные компьютерные технологии позволяют заменить почти все традиционные технические средства обучения. Однако необходимое программное обеспечение часто либо отсутствует, либо по тем или иным причинам не удовлетворяет учителя. В этих случаях незаменимым помощником может оказаться Power Point. Это приложение позволяет педагогу самостоятельно подготовить мультимедийное пособие к уроку по любому предмету с минимальными временными затратами. При этом от учителя не требуется глубокой компьютерной подготовки, т. к. основные возможности приложения легко освоить всего за несколько часов самостоятельной работы за компьютером. Формы и место использования презентации (или даже отдельного ее слайда) на уроке зависят, конечно, от содержания этого урока и цели, которую ставит преподаватель.

Применение компьютерных слайдовых презентаций в процессе обучения детей с дефектами зрения имеет следующие достоинства:

- осуществление полисенсорного восприятия материала;
- возможность демонстрации различных объектов с помощью мультимедийного проектора и проекционного экрана в многократно увеличенном виде;
- объединение аудио-, видео- и анимационных эффектов в единую презентацию способствует компенсации объема информации, получаемого детьми из учебной литературы;
- возможность демонстрации объектов более доступных для восприятия сохранной сенсорной системе;
- активизация зрительных функций, глазомерных возможностей ребенка;
- компьютерные презентационные слайд-фильмы удобно использовать для вывода информации в виде распечаток крупным шрифтом на принтере в качестве раздаточного материала для учеников: справочного материала, памяток и т. п.

Психолого-педагогическое сопровождение детей с нарушениями зрения в условиях инклюзивного образования

- Психолого-медико-педагогический консилиум (ПМПк).
- Разработка АОП и индивидуальной образовательной программы (ИОП).

Основная цель ИОП — построение образовательного процесса для ребенка в соответствии с его реальными возможностями, исходя из особенностей его развития и образовательных потребностей.

- Сопровождение специалистов: дефектолог (тифлопедагог), логопед, специальный психолог, социальный педагог, тьютор.

Учитель-дефектолог (тифлопедагог) координирует коррекционнопедагогическую работу с детьми, имеющими нарушения зрения различной степени тяжести и этимологии, а также проводит следующие специальные коррекционные занятия.

Педагог-психолог устанавливает актуальный уровень когнитивного развития ребенка, определяет зону ближайшего развития; выявляет особенности эмоционально-волевой сферы, личностные особенности, определяет направление, характер и сроки коррекционноразвивающей работы с ребенком (детьми);

Социальный педагог — основной специалист, осуществляющий контроль за соблюдением прав любого ребенка, обучающегося в школе. На основе социально-педагогической диагностики социальный педагог выявляет потребности ребенка и его семьи в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации ребенка в школе.

Учитель-логопед устанавливает уровень речевого нарушения, разрабатывает программы или перспективные планы коррекционно-логопедического обучения детей, нуждающихся в логопедической помощи; проводит групповые и индивидуальные занятия по коррекции нарушений устной и письменной речи учащихся.

Тьютор (ассистент учителя) — специалист, осуществляющий непосредственное сопровождение ребенка в течение учебного дня — на фронтальных и (если есть необходимость) индивидуальных занятиях, во время перемены, выполнения тех или иных режимных моментов. Основная задача тьютора — помощь самому ребенку, его родителям, учителю и другим участникам образовательного процесса в адаптации в новой среде, формировании учебных навыков, навыков адаптивного поведения.

Гигиена зрения

Важным разделом работы с детьми с нарушением зрения является формирование навыков гигиены органа зрения и ухода за очками. Чистота – залог здоровья. Данное высказывание верно и для здоровья глаз. Тщательное промывание глаз позволяет предотвратить различные инфекционные заболевания.

Очки – окно в мир для ребенка со зрительной глазной патологией. Чистота стекол чрезвычайно важна для адекватного формирования

представлений об окружающем мире. Старший дошкольник может и должен самостоятельно следить и поддерживать чистоту очков.

У дошкольников формируют осознанное отношение к зрительной работе. Для сохранения зрительных функций необходимо соблюдать требования к рабочему пространству:

— Уменьшить нагрузку на глаза. Недопустимо рассматривание иллюстраций, чтение книг, выполнение графических заданий и т.п. при плохом освещении, лежа. Во время занятий расстояние от книги должно быть не менее 30-35 см. Оно примерно равно дли-не руки от локтя до кончиков пальцев.

— Дома для занятий должно быть отведено светлое место у окна.

— В вечернее время суток следует пользоваться лампой 60 Вт с не-прозрачным колпаком. Поставить ее нужно так, чтобы свет падал с левой стороны только на рабочую поверхность, а глаза оставались в тени.

— Телевизор смотреть не более 2-3 часов в неделю в дни наименьшей зрительной нагрузки. Продолжительность просмотра не должна превышать 60 минут. Экран телевизора должен находиться на расстоянии 2-3 метра.

— Дети должны знать, что длительное зрительное напряжение (рассматривание и чтение книг, просмотр телепередач, игры за компьютером и т.п.) приводит к переутомлению зрения, к снижению умственной работоспособности.

— Нельзя допускать прямое попадание солнечного света и света яркой лампы в глаза, так как это приводит к снижению зрения.

— Следует соблюдать правильную позу при выполнении графических работ, дидактических упражнений, рассматривании картинок и чтении книг сидя за столом.

— Обязательно следует соблюдать режим чередования зрительной работы с расслаблением зрения.

Гигиенические требования к учебному оборудованию

Данные рекомендации адресованы педагогам, работающим с детьми данных категорий и всем интересующимся вопросами специальной педагогики и психологии.

Учебно-наглядные пособия должны подбираться таким образом, чтобы удовлетворять одновременно лечебно-офтальмологическим и педагогическим требованиям.

В учебно-воспитательной работе необходимо учитывать зрительные возможности детей: увеличение шрифта, изменение

цветовой гаммы, соотношение работы в разных плоскостях, сокращение объема и времени выполнения письменных работ.

Для учеников с низкой остротой зрения рекомендуется использовать тетради и прописи с широкой строкой и дополнительной разлиновкой. Между строками надо оставлять широкие промежутки. Не рекомендуется писать на тонкой и/или глянцевой бумаге.

Оптимальное расстояние между глазами и объектами зрительной работы для детей младшего школьного возраста с миопией и глаукомой составляет 24 см, для старших школьников — от 30 до 35 см. При остроте зрения 0,06—0,2 это расстояние сокращается до 17—25 см, при остроте зрения 0,01—0,05 до 3—12 см.

Для слабовидящих детей важна степень равномерности освещения рабочей поверхности. Недопустима большая разница в яркости между рабочей поверхностью и окружающим пространством. Это приводит к повышенному утомлению и снижению зрительной работоспособности. Для данной категории детей должны использоваться учебные пособия с более крупными буквами, для меньшего напряжения глаз при работе. Материал должен быть четким, точным, ярким и красочным, без излишней детализации. Контрастность изображений в учебных пособиях и опико-электронных приборах должна находиться в пределах 60—100 %, а насыщенность цветовых тонов должна составлять 0,8—1,0.

Предпочтительнее использовать черные изображения на белом или желтом фоне и наоборот. При миопии и косоглазии дети меньше обращают внимание на цвет, а больше на форму предмета. Для дошкольников и школьников с нарушением цветовосприятия необходимо строго продумывать цветовые сочетания при одновременном предъявлении. Приемлемо написание ручкой зеленого, черного и красного цвета. При нистагме и косоглазии ребенку очень трудно переключать внимание с одного предмета на другой, с одной плоскости на другую, определять место начала написания и чтения. Рекомендуется использовать наглядные пособия с небольшим количеством элементов.

Коррекция и профилактика возникновения нарушения зрения

Педагоги, врачи и родители должны совместно добиваться улучшения гигиенических условий жизни школьников, особенно учеников младших классов.

Учитываются следующие аспекты: охрана остаточного зрения; особенности индивидуального развития ребёнка; облегченный режим зрительной нагрузки; умелое чередование физической нагрузки и отдыха, специальных упражнений для глаз в течение урока; использование специальных методов и приемов в обучении двигательным действиям; система требований, которые предъявляются к ребёнку на данном этапе его жизни.

Особое значение имеет регулярное проведение специальных упражнений для глаз. Они, несомненно, приносят пользу, так как тренируют мышцы, управляющие движениями глаз, активизируют кровообращение в этой области, способствуя поступлению в ткани глаз достаточного количества кислорода, хорошо снимают умственное утомление. При ежедневном их выполнении глазные мышцы сохраняют эластичность и гибкость до преклонного возраста. Регулярные тренировки являются лучшим средством профилактики старческой дальнозоркости и способствуют заметному улучшению зрения.

Рекомендации по выполнению упражнений для глаз:

- все упражнения выполнять без очков;
- упражнения выполнять спокойно, без какого-либо напряжения;
- научиться расслабляться (полное физическое и психическое расслабление);
- начинать тренировку лучше всего с простых упражнений, постепенно переходя к более сложным;
- между упражнениями часто моргать глазами;
- продолжительность занятий начинать с 1—2 минут, постепенно увеличивая до 10 минут;
- упражнения выполнять два раза в день.

Рекомендуется выработать у ребенка следующие навыки:

- Моргать непрерывно, доведя это движение до автоматизма.
- Дышать легко и непрерывно.
- Смотреть на ближние и удаленные объекты, скоординировав деятельность психики и глаза.
- Возбуждать в себе интерес: во время рассматривания объекта путешествовать по нему.
- Воспринимать увиденное без усилия.
- Часто закрывать глаза, чтобы давать им отдых.

Гимнастика для детских глаз

Гимнастика для глаз важна всем детям дошкольного возраста.

Вот несколько очень простых упражнений, которые помогут укрепить глазодвигательные мышцы. Выполнять их следует примерно в течение 5-6 минут:

1. Плотно закрыть и широко открыть глаза. Повторить 5-6 раз с интервалом в 30 секунд.

2. Посмотреть вверх, вниз, вправо, влево, не поворачивая головы (8-10 раз).

3. Посмотреть на кончик носа, потом вдаль, затем снова на кончик носа и потом снова вдаль (8-10 раз).

Специальные упражнения для глаз могут быть внесены в разные формы занятий: коррекционных, общеобразовательных, по физической культуре в форме физкультминуток. Выполнение общеукрепляющих упражнений в сочетании с движениями глаз имеет общеукрепляющее влияние на организм ослабленного ребенка, выполняет профилактическую, тренирующую и восстановительную функцию для глаз.

Как влияют нарушения зрения на учебно-познавательную и практическую деятельность учащихся младшего школьного возраста?

Дети с нарушением зрения испытывают серьезные трудности в определении цвета, формы, величины и пространственного расположения предметов, в овладении практическими навыками, в выполнении практических действий, в ориентировке на своем теле, рабочей поверхности, в пространстве. Кроме того, недостатки зрительного восприятия, обуславливая формирование нечетких, недифференцированных образов-представлений, отрицательно влияют на развитие мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д.) младших школьников, что значительно затрудняет их учебно-познавательную деятельность.

В ходе учебно-познавательной деятельности дети с нарушением зрения испытывают трудности, связанные как с темпом учебной работы, так и с качеством выполнения учебных заданий. Для данной категории детей характерными являются:

- низкий уровень умения целостно, детально и последовательно воспринимать содержание сюжетной картины, композиции, включающей большое количество героев, деталей; выделять первый, второй планы;
- низкий уровень умения узнавать предметы, изображенные в различных вариантах (контур, силуэт, модель);

- низкий уровень развития зрительно-моторной координации, лежащей в основе овладения навыками письма и чтения;
- плохое запоминание букв;
- невозможность различения конфигурации сходных по написанию букв, цифр и их элементов;
- наличие серьезных затруднений в копировании букв;
- появление зеркального написания букв, носящее стойкий характер;
- формирование нечетких, неполных или неадекватных зрительных образов;
- пропуск или появление новых (лишних) элементов в ряду однородных предметов;
- низкий уровень овладения навыками письма и чтения.

Наличие перечисленных трудностей у младших школьников с нарушением зрения неизбежно приводит к снижению успеваемости. Постоянная ситуация неуспеха, особенно проявляющаяся на начальном этапе обучения, становясь постоянным источником отрицательных эмоций, зачастую перерастает в негативные эмоциональные состояния, что снижает положительную мотивацию учебной деятельности и может явиться причиной формирования отрицательных качеств личности таких детей.

Очень часто, отмечаются случаи сочетанных дефектов у слепых и слабовидящих школьников, т.е. наряду с нарушениями органа зрения констатируются отклонения в развитии слуха, интеллекта, опорно-двигательной системы и др.

Режим зрительной работы определяется рачом-офтальмологом и указывается в предложенной форме для осуществления должного контроля со стороны учителя.

Использование неполноценного зрения должно быть определено в двух аспектах: продолжительность непрерывной зрительной нагрузки и отдыха.

Для слабовидящих школьников зрительная нагрузка не должна составлять более 15 минут без перерыва, отдых между периодами зрительной работы должен составлять не менее 5 минут. При определении режима физических нагрузок под особый контроль берутся школьники страдающие глаукомой и в первую очередь те, у которых диагностирована такая ее разновидность, как гидрофтальм. Учащиеся с таким заболеванием всегда легко определить, у них сильно увеличено глазное яблоко («на выкате»), и если они не соблюдают режим физических нагрузок, то это приводит к резкому повышению глазного давления, характерному изменению в тканях

глаза или даже к разрыву склеры. Все это может привести к абсолютной слепоте.

Ограничение физических нагрузок необходимо также тем ученикам, у которых зафиксированы такие патологические состояния органа зрения, как микрофтальм, отслойка сетчатки, некоторые виды атрофии зрительного нерва.

Всем этим учащимся запрещается подъем тяжестей, резкие наклоны головы и туловища. Особенно это следует учитывать на уроках физкультуры и труда.

Методические рекомендации по обучению слабовидящих детей в общеобразовательной школе

Учителю, обучающему ребенка с нарушением зрения, необходимо знать некоторые специфические особенности коррекционной работы с такими детьми. Это позволит ему наиболее эффективно организовать процесс обучения и воспитания, создать условия для формирования и всестороннего развития его личности.

1. Место для ребенка в классе должно определяться в соответствии с рекомендацией врача-окулиста (не всегда это будет 1-я парты).

Такого ребенка необходимо посадить на первый (возле окна) или на второй (средний) ряд. Кроме того, следует учитывать, что близорукого ребенка нужно посадить ближе к доске, за первую или вторую парты. А дальнорюкого ребенка, напротив, нужно посадить подальше от доски, на последние парты. Это обусловлено особенностями зрительной аномалии ребенка.

2. Стол, за которым работает ребенок, должен иметь матовую поверхность.

3. Одним из важнейших условий для нормального протекания зрительной работы является освещенность рабочего места (400 - 500 лк).

4. Существенным условием является дозирование зрительной нагрузки. (Индивидуально - окулист; максимум - 15 мин.). Важно учитывать, что у детей с аномальной рефракцией (близорукость, дальнорюкость) повышается утомляемость зрения. Поэтому им необходимо по возможности давать на уроке разные виды работы, т.е. чередовать зрительную работу с другими видами работ. После интенсивной зрительной работы за столом в течение 10—15 минут (чтения, письма, черчения и т.д.) ребенку необходимо сделать упражнения для снятия зрительного утомления.

5. Чтобы дети с нарушениями зрения могли принимать участие во фронтальной работе класса необходимо дублировать все написанное на доске на карточках; Если задание для самостоятельной работы написано на доске, то учитель должен убедиться в том, что ребенок хорошо видит и понимает, что там написано.

6. Все демонстрируемые наглядные пособия должны предоставляться ребенку для индивидуального ознакомления. Можно сделать это до урока.

7. При проведении занятий с детьми, имеющими нарушение зрения, создаются условия для лучшего зрительного восприятия объекта, различения его цвета, формы, размещения на фоне других объектов, удаленности. Поэтому необходимо соблюдать **требования к наглядности**:

- Материал должен быть крупный, хорошо видимый по цвету, контуру, силуэту, должен соответствовать естественным размерам, т.е. машина должна быть меньше дома, помидор - меньше кочана капусты и т. п.
- Размещать объекты на доске нужно так, чтобы они не сливались в единую линию, пятно, а хорошо выделялись по отдельности.
- контрастность контуров предъявляемых объектов;
- предварительная проработка некоторых картин и рисунков: усиление контура, удаление лишних деталей;
- оптимальные для восприятия размеры объектов: общая площадь – около 500 кв. см., отдельные детали - 13 мм;
- толщина контура объекта зависит от остроты зрения (от 0,5 до 5 мм);
- цветовая гамма разнообразна, предпочтительнее желто-оранжево-красные, зеленые и коричневые тона и оттенки. Желательна окраска, близкая к натуральной.

8. Речь учителя должна быть выразительной и точной, необходимо проговаривать все, что он делает, пишет, рисует, проводит опыт и т.д. чтобы ребенок приучался соотносить название совершаемых действий с их словесным обозначением.

9. Учебники, тетради по возможности следует использовать специальные.

Цвет чернил для письма предпочтительнее черный, для выделения – зеленый.

10. При письме, чтении необходимо помнить об особенностях детей. Слабовидящий ребенок читает и пишет медленнее, чем зрячие ученики и не сможет успевать за всем классом. Не требовать

соответствия навыка техники чтения нормам общеобразовательной школы, обращать внимание на понимание содержания прочитанного, умение отвечать на вопросы по тексту, пересказывать и т.п. При письме лучше заранее отметить в тетради место, с которого необходимо начинать работу.

11. При изучении некоторых тем требуется предварительная подготовка основы для понимания материала.

12.. Необходимы постоянные консультации тифлопедагога.

Развитие компенсаторных функций:

1. развитие речи: развитие словарного запаса – увеличение числа используемых и понимаемых слов (количественный аспект) и смысловое развитие словаря, т.е. соотношение слов и обозначаемых ими предметов, процесс обобщения значения слова с конкретным предметом;

2. развитие ощущений сохранных анализаторов (тактильные, слуховые, вкусовые, обонятельные) – ощупывание, пробовать на вкус, определить запах, все ощущения проговаривать, детализировать; развитие вибрационной чувствительности - определять наличие неподвижного, не издающего звуков и других сигналов предмета, способность дифференцировать термальные и болевые раздражители; развитие взаимодействия ощущений – комплексные задания;

3. развитие памяти – включать задания на повторение, закрепления материала в каждый урок, задействовать при этом все сохранные анализаторы;

4. формирование «воссоздающего воображения» - описание предмета. При его помощи слепые на основе словесных описаний и имеющихся зрительных, осязательных, слуховых и других образов формируют образы объектов, недоступных для непосредственного отражения.

Рекомендации для педагогов по профилактике и преодолению трудностей в обучении ребенка с нарушением зрения

1. Ознакомиться с заключением врача-офтальмолога о состоянии зрения школьника, испытывающего трудности в обучении. Далеко не всем детям рекомендуются очки для постоянного ношения, а некоторые дети, испытывая чувство стеснения, не надевают их в окружении сверстников.

2. Рабочее место ребенка с нарушением зрения располагается в центре класса, на первой-второй парте. Лучше, если оно будет оснащено дополнительным освещением.

3. Педагогу, работающему с таким ребенком, рекомендуется не стоять в помещении против света, на фоне окна.

4. В одежде педагогу рекомендуется использовать яркие цвета, которые лучше воспринимаются ребенком, имеющим зрительные нарушения.

5. В связи с тем, что темп работы детей со зрительными нарушениями замедлен, следует давать больше времени для выполнения заданий (особенно письменных). Некоторые нарушения зрения осложняют выработку навыка красивого письма, поэтому следует снизить требования к почерку ребенка. Школьному педагогу-психологу рекомендуются занятия с таким ребенком, направленные на развитие навыков письма и черчения по трафарету, навыков штриховки, ориентировки в микропространстве (на листе бумаги), развития зрительного восприятия, внимания, памяти.

6. Рекомендуется смена видов деятельности с использованием упражнений для снятия зрительного утомления (зрительная гимнастика), включение в учебно-воспитательный процесс динамических пауз, которые являются своеобразным отдыхом для глаз.

7. Педагог должен говорить более медленно, ставить вопросы четко, кратко, конкретно, чтобы дети могли осознать их, вздуматься в содержание. Не следует торопить их с ответом, дать 1-2 мин на обдумывание.

8. При проведении занятий с детьми, имеющими нарушение зрения, создаются условия для лучшего зрительного восприятия объекта, различения его цвета, формы, размещения на фоне других объектов, удаленности.

9. Материал должен быть крупный, хорошо видимый по цвету, контуру, силуэту, должен соответствовать естественным размерам, т.е. машина должна быть меньше дома, помидор - меньше кочана капусты и т. п.

10. Размещать объекты на доске нужно так, чтобы они не сливались в единую линию, пятно, а хорошо выделялись по отдельности.

11. При знакомстве с объектом рекомендуется снижать темп ведения занятия, так как детям с нарушением зрения требуется более длительное, чем нормально видящим Детям, время для зрительного восприятия, осмысления задачи, повторного рассматривания.

12. Следует чаще использовать указки для прослеживания объекта в полном объеме (обводят его контур, часть), использовать дополнительный материал: контур, силуэт, рисунок, мелкие картинки,

игрушки, индивидуальные картинки для детей с низкой остротой зрения.

Поскольку у детей с нарушением зрения преобладает последовательный способ зрительного восприятия, то время на экспозицию предлагаемого материала увеличивается минимум в два раза (по сравнению с нормой).

При предъявлении материала, связанного с его осознательным обследованием, время также увеличивается в 2-3 раза по сравнению с выполнением задания на основе зрения.

Трудности координации движения, несогласованность движений руки и глаза при нарушениях зрения замедляют темп выполнения заданий, связанных с предметно-практической деятельностью, поэтому при выполнении графических заданий должна оцениваться не точность, а правильность выполнения задания.

Нужно давать ребенку, имеющему зрительные нарушения, возможность подходить к классной доске и рассматривать представленный на ней материал.

Индивидуально-дифференцированный подход в системе образования детей с нарушениями зрения

Каждый ребенок с нарушениями зрения справится с программным материалом, если создать необходимые для него условия работы.

Перед каждым учителем, работающим с детьми с нарушениями зрения, возникает множество проблем, над разрешением которых он порой трудится всю свою педагогическую жизнь. Ключевыми из них являются следующие:

- как обеспечить успешность в обучении каждого учащегося;
- как сохранить и укрепить здоровье ребенка при организации его учебной деятельности
- каким образом обеспечить не механическое усвоение суммы знаний, а, прежде всего, приобретение каждым учеником социального опыта

Каждый ребенок с нарушениями зрения справится с программным материалом, если создать необходимые для него условия работы. В решении этой задачи и состоит значение метода индивидуально-дифференцированного подхода к организации учебного процесса.

Индивидуально-дифференцированный подход в обучении - это принцип педагогики, согласно которому в учебной работе с

коллективом детей достигается педагогическое воздействие на каждого ребенка с учетом особенностей его развития.

Принцип индивидуально-дифференцированного подхода в обучении слепых и слабовидящих предполагает всестороннее изучение каждого ребенка, выявление причин, характера и тяжести дефекта, времени его возникновения, особенностей психического и физического развития, интересов, наклонностей и способностей к учению. Всестороннее изучение учащихся - основа правильного педагогического воздействия на каждого ребенка.

Пакет специальных условий включения детей с НЗ в общеобразовательных организациях

<i>Архитектурная среда</i>	
<i>Внеучебное пространство</i>	<i>Учебное пространство</i>
<i>Для слепых и слабовидящих, со сложной структурой зрительного дефекта</i>	
<p>Для передвижения по коридору:</p> <ul style="list-style-type: none"> – таблички с названием кабинетов — тактильные ориентиры на каждой по системе Брайля; – тактильная дорожка в коридоре (дорожка с шероховатой поверхностью); – зрительные ориентиры для лестниц, коридоров (обозначения на стенах, перилах яркого, контрастного цвета: желтого или красного, размером 10 см); – тактильные ориентиры для лестниц, коридоров (обозначение наощупь); – зрительные ориентиры на стенах и дверях; – звуковые ориентиры по сопровождению слабовидящего в здании (в начале и в конце коридора, обозначение этажа); 	<p>Для классного кабинета: —</p> <ul style="list-style-type: none"> – Рабочее место ребенка с нарушением зрения располагается в центре класса, на первой-второй парте. Оно должно быть оснащено дополнительным освещением – Педагогу, работающему с таким ребенком, нельзя стоять в помещении против света, на фоне окна. – Для слепых детей должны быть тактильные ориентиры на каждой парте (обозначение парты наощупь); – стены учебных кабинетов должны быть окрашены в светлые пастельные тона, предпочтительно светло-зеленый, светло-желтый; – не допускается на окнах использование темных штор, освещение классного кабинета должно быть максимально доступным; – классная доска и учебные парты не должны иметь глянцевую поверхность; – Наглядный и раздаточный материал должен быть крупный, хорошо видимый по цвету, контуру, силуэту. Размещать демонстрационные материалы нужно так, <i>чтобы</i>

<i>они не сливались в единую линию, пятно.</i>	
<i>Специальное оборудование</i>	
<p>для слепых: индивидуальная трость для передвижения по зданию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – для слепых: оборудование в спортивном зале, имеющее тактильную поверхность, для слабовидящих: зрительные ориентиры на спортивном оборудовании; – учебные парты, регулируемые по росту ребенка и по наклону столешницы; — для слабовидящих: указки с ярким наконечником; – для слабовидящих: различные увеличивающие вспомогательные средства: приспособления, увеличивающие целую страницу или линии, полезные при чтении, лупы. Использование приложений (Office Web Apps Майкрософт) расширяет возможности обучения и воспитания детей с нарушенным зрением. – для слабовидящих: дополнительное освещение на рабочем месте ребенка (парта) и дополнительное освещение доски; – комната для психологической разгрузки, оборудованная мягкими модуля ми и ковром; – кабинет учителя дефектолога (тифлопедагога) 	
<i>Организация образовательного процесса</i>	
Коррекционно-педагогическая работа	<p>коррекционно-педагогическая работа способствует преодолению недостатков психического (ощущение, восприятие, представление, речь, память и др.) и физического (трудности пространственной ориентировки, недоразвитие моторики, нарушение координации движений и др.) развития, прямо или опосредованно вызванных нарушением зрения, а так же помогает развить свойства и качества характера. Необходимость коррекционно-педагогической работы с детьми с нарушением зрения обуславливается тем, что у данной категории детей наряду с первичными нарушениями зрения, возникает ряд вторичных отклонений, связанных с нарушением познавательных процессов, отклонений в физическом</p>

	<p>развитии, нарушается овладение социальным опытом</p> <ul style="list-style-type: none"> • Целенаправленная коррекционная работа со слабовидящими детьми направлена на использование специальных приемов и способов наблюдения предметов и явлений с опорой на сохранные анализаторы: слух, обоняние, осязание. • В ее процессе у ребенка можно развить некоторые элементы зрительного восприятия: способность видеть предметы вдали и вблизи, различать цвет и форму предмета, наблюдать за движущимися предметами, ориентироваться в пространстве и др. • Возможность овладения этой категорией детей предметной, игровой, трудовой, профессиональной деятельностью зависит от уровня сформированности пространственного мышления, наглядно-образных представлений и ориентировки в пространстве.
<p><i>Направления коррекционно-развивающей работы</i></p>	
<p>Пространственная ориентировка</p>	<p>Цель – подготовить детей к самостоятельной независимой жизни, развить у них умения и навыки самостоятельной ориентировки в малом и большом пространстве, обеспечить способность свободно передвигаться без посторонней помощи.</p>
<p>Социально-бытовая ориентировка</p>	<p>Основная цель – подготовить ребенка к жизни бытовой и социальной. У детей формируют навыки самообслуживания, учат уходу за одеждой, уборке квартиры, приготовлению пищи и другим жизненно необходимым умениям.</p>
<p>Развитие зрительного восприятия или охрана остаточного зрения.</p>	<p>Данное направление реализуется в соответствии с характером и глубиной зрительной патологии каждого конкретного ребёнка. При работе с детьми с функциональными нарушениями главная цель</p>

	<p>– развитие зрительного анализатора, совершенствование нарушенных зрительных функций.</p> <p>При работе со слабовидящими детьми помимо развития и совершенствования зрительных функций необходимо создание условий, обеспечивающих стабильность зрительных функций, недопущение дальнейшего ухудшения состояния зрения.</p> <p>При работе с частично зрячими детьми основной упор делается на охрану остаточного зрения, формирование зрительных представлений, актуализацию и совершенствование уже имеющихся.</p>
<p>Развитие коммуникативной деятельности</p>	<p>В условиях нарушенного зрения у детей страдают вербальные и невербальные способы общения, т.к. невербальные средства общения формируются по подражанию, а что касается вербальных – у детей страдает тембр, эмоциональная окраска голоса. При реализации данного направления осуществляется работа по развитию и укреплению мышечного аппарата, по формированию у детей представлений о мимике, жестах, пантомимике, соответствующей конкретным ситуациям, формируются умения и навыки распознавать невербальные и вербальные средства общения при контакте с другими людьми, а также правильно их использовать. Также совершенствуются различные формы общения (диалог, монолог), формируются представления о различных стилях общения.</p>
<p>Коррекция физического развития</p>	<p>Нарушение зрения влечет за собой нарушение физического развития (неправильная походка, положение тела, навязчивые движения). Работа по данному направлению реализуется на уроках ЛФК и ритмики.</p>
<p>Развитие речи</p>	<p>Работа по данному направлению осуществляется в ходе всего</p>

	<p>образовательного процесса. На всех коррекционных занятиях и общеобразовательных уроках у детей развивается и совершенствуется устная и письменная речь, её связность, логичность, последовательность, детей учат правильно строить фразы, продумывать свою речь, а также постоянно пополняется, уточняется и совершенствуется активный и пассивный словарь детей. Кроме того, к школе есть учитель-логопед, который занимается коррекцией нарушений устной и письменной речи.</p>
<p>Развитие осязания и мелкой моторики</p>	<p>При реализации данного направления детей учат различным способам осязания – ручному, ладонному, пальцевому, корректируют недостатки осязательного восприятия, развивают тактильную чувствительность.</p>
<p><i>Использовать в образовательном процессе</i></p>	
<p>➤ для слепых: специальные учебники, "озвученные" учебники, фонические материалы, аудиоучебники; специальные учебники, изданные рельефно-точечным шрифтом; содержащие иллюстративно-графический материал, выполненный рельефом или рельефом и цветом; текстовые дидактические пособия, выполненные рельефно-точечным шрифтом; литература, издаваемая по системе Брайля (учебники, учебные пособия, социально-экономическая, политическая, художественная, научно-популярная, музыкальная литература), грифели и приборы для ручного письма по системе Л. Брайля; брайлевский дисплей; в целях комфортного доступа слепого обучающегося к образованию необходимо использовать: персональный компьютер или ноутбук, оснащенный необходимым для данной категории обучающихся программным обеспечением для обучения чтению, письму, развитию речи;</p> <p>➤ для слабовидящих: индивидуальные дидактические материалы и наглядные пособия, выполненные с учетом типологических и</p>	

индивидуальных зрительных возможностей слабовидящих обучающихся;

средства, облегчающие учебно-познавательную деятельность обучающимся (использование учебников, дидактического материала и средств наглядности, отвечающих особым образовательным потребностям обучающегося);

учебные принадлежности: ручки с черной (для записи учебного материала) и зеленой (для выполнения графических работ) пастой; тетради в клетку и линейку, которые по рекомендации врача-офтальмолога должны быть специально разлинованы;

персональный компьютер, оснащенный необходимым для слабовидящего обучающегося программным обеспечением, установленным на ноутбук или ПК;

Психолого-педагогическое сопровождение

Целью психолого-педагогического сопровождения развития ребенка в образовательном учреждении является создание психологических условий для нормального развития и успешного обучения ребенка.

Задачи психолого-педагогического сопровождения:

1) Создать для ребенка эмоциональный благоприятный микроклимат в группе сверстников и педагогическом составе.

2) Изучать индивидуальные особенности развития детей в единстве интеллектуальной, эмоциональной и поведенческой сфер их проявления.

3) Школьному педагогу-психологу рекомендуются занятия с таким ребенком, направленные на развитие навыков письма и черчения по трафарету, навыков штриховки, ориентировки в микропространстве (на листе бумаги), развитие зрительного восприятия, внимания, памяти.

4) Оказывать помощь детям, нуждающимся в особых обучающих программах, специальных формах организации их деятельности.

5) Своевременно проводить раннюю диагностику и коррекцию нарушений в развитии.

6) Повышать психологическую компетентность учителей, родителей по вопросам воспитания и развития ребенка.

Программно-методическое обеспечение образовательного процесса

ГБУ НСО «ОЦДК»

Формы и методы организации внеучебной работы	Рекомендуется во внеучебное время проводить мероприятия, связанные с развитием творческой деятельности (музыка, танцы, оригами, театрализованная деятельность, адаптивная физкультура).
Система оценивания достижений	Используется критериальный, дифференцированный подход при оценивании компетенций ребенка. Выработаны критерии оценивания достижений каждого ребенка с ОВЗ в соответствии с индивидуальным образовательным маршрутом.

КОМПЛЕКТОВАНИЕ КЛАССОВ (ГРУПП) ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.3286-15

<i>Максимальное количество обучающихся</i>				
	<i>1-й вариант</i>	<i>2-й вариант</i>	<i>3-й вариант</i>	<i>4-й вариант</i>
Слепые обучающиеся	Не более 2 слепых обучающихся в классе в условиях инклюзии. Общая наполняемость класса: при 1 слепом - не более 20 обучающихся, при 2 слепых - не более 15 обучающихся	9	7	5
Слабовидящие обучающиеся	Не более 2 слабовидящих обучающихся в классе в условиях инклюзии. Общая наполняемость класса: при 1 слабовидящем - не более 25 обучающихся, при 2 слабовидящих - не более 20	12	9	Вариант не предусмотрен

Варианты программ образования

Вид ОВЗ	3.1	3.2	3.3	3.4
Слепые обучающиеся	<p>1-й вариант предполагает, что обучающийся получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, образованию сверстников, находясь в их среде и в те же сроки обучения 1-4 классы;</p>	<p>2-й вариант предполагает, что слепой обучающийся получает образование, соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья; данный вариант стандарта предполагает пролонгированные сроки обучения: пять лет (1 - 5 классы);</p>	<p>3-й вариант предполагает, что обучающийся получает образование, которое по содержанию и итоговым достижениям не соотносится к моменту завершения школьного обучения с содержанием и итоговыми достижениями сверстников, не имеющих дополнительные ограничения по возможностям здоровья, в пролонгированные сроки обучения: пять лет (1 - 5 классы);</p>	<p>4-й вариант предполагает, что обучающийся получает образование, которое по содержанию и итоговым достижениям не соотносится к моменту завершения школьного обучения с содержанием и итоговыми достижениями сверстников, не имеющих дополнительные ограничения по возможностям здоровья, в пролонгированные сроки обучения: пять лет (1 - 5 классы);</p>
Слабовидящие обучающиеся	<p>1-й вариант предполагает, что обучающийся получает образование, полностью соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, образованию сверстников, находясь в их среде и в те же сроки обучения 1-4 классы;</p>	<p>2-й вариант предполагает, что слабовидящий обучающийся получает образование, соответствующее по итоговым достижениям к моменту завершения обучения, образованию обучающихся, не имеющих ограничений по возможностям здоровья. Данный вариант стандарта предполагает пролонгированные сроки обучения: пять лет (1 -5 классы);</p>	<p>3-й вариант предполагает, что обучающийся получает образование, которое по содержанию и итоговым достижениям не соотносится к моменту завершения школьного обучения с содержанием и итоговыми достижениями сверстников, не имеющих дополнительные ограничения по возможностям здоровья, в пролонгированные сроки обучения: пять лет (1 - 5 классы);</p>	<p>Вариант не предусмотрен</p>

Варианты образовательного маршрута

➤ Для слепых:

1. Обучение по адаптированной общеобразовательной программе начального общего образования для слепых обучающихся, **вариант**

3.1. Обязательным является систематическая специальная и психолого-педагогическая поддержка коллектива учителей, родителей, детского коллектива и самого обучающегося. Основными направлениями в специальной поддержке являются: удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с нарушением зрения; коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения; обучение использованию рельефно-точечного шрифта Л. Брайля для письма и чтения; сохранных анализаторов и компенсаторных способов деятельности в учебно-познавательном процессе и повседневной жизни.

2. Обучение по адаптированной общеобразовательной программе начального общего образования для слепых обучающихся, **вариант**

3.2. Данный вариант предполагает планомерное введение слепого в более сложную социальную среду, формирование навыков использования рельефно-точечного шрифта л. Брайля, развитие сохранных анализаторов и компенсаторных способов деятельности в учебно-познавательном процессе и повседневной жизни; развитие познавательного интереса, познавательной активности; расширение умения адекватно использовать речевые и неречевые средства общения; проявление социальной активности.

3. Обучение по адаптированной общеобразовательной программе начального общего образования для слепых обучающихся, **вариант**

3.3. Данный вариант предполагает развитие обучающихся на основе планомерного введения в более сложную социальную среду, расширение повседневного социально-бытового опыта, социальных контактов обучающихся в доступных для них пределах, формирование навыков использования рельефно-точечного шрифта Л. Брайля, развитие сохранных анализаторов и компенсаторных способов деятельности в учебно- познавательном процессе и повседневной жизни; развитие познавательного интереса, познавательной активности; расширение умения адекватно использовать речевые и неречевые средства общения; проявление социальной активности.

4. Обучение по адаптированной общеобразовательной программе начального общего образования для слепых обучающихся, **вариант**

3.4. На основе данного варианта программы образовательная организация разрабатывает специальную индивидуальную программу

развития (СИПР). Данный вариант предполагает планомерное введение обучающегося в более сложную социальную среду, дозированное расширение повседневного жизненного опыта и социальных контактов обучающегося в доступных для него пределах, в том числе работа по организации регулярных контактов детей со слепыми и видящими обучающимися, а также взрослыми.

➤ **Для слабовидящих:**

1. Обучение по адаптированной общеобразовательной программе начального общего образования для слабовидящих обучающихся, **вариант 4.1.** Обязательным является систематическая специальная и психолого-педагогическая поддержка коллектива учителей, родителей, детского коллектива и самого обучающегося. Основными направлениями в специальной поддержке являются: удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с нарушением зрения; коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения; развитие зрительного восприятия; обучение использованию всех анализаторов и компенсаторных способов деятельности в учебно-познавательном процессе и повседневной жизни; формирование основных навыков ориентировки в микропространстве; овладение основными навыками ориентировки в макропространстве.

2. Обучение по адаптированной общеобразовательной программе начального общего образования для слабовидящих обучающихся, **вариант 4.2.** Данный вариант предполагает в большей степени коррекцию и развитие у обучающихся нарушенных функций, профилактику возникновения вторичных отклонений в развитии; оптимизацию процессов социальной адаптации и интеграции обучающихся, планомерного введения в более сложную социальную среду; развитие компенсаторных способов деятельности в учебно-познавательном процессе и повседневной жизни; развитие познавательного интереса, познавательной активности; расширение умения адекватно использовать речевые и неречевые средства общения; проявление социальной активности.

3. Обучение по адаптированной общеобразовательной программе начального общего образования для слабовидящих обучающихся, **вариант 4.3.** Данный вариант предполагает в большей степени коррекцию социальной адаптации обучающихся на основе планомерного введения в более сложную социальную среду, расширение повседневного жизненного опыта, социальных контактов обучающихся в доступных для них пределах, развитие всех анализаторов и компенсаторных способов деятельности в учебно-

ГБУ НСО «ОЦДК»

познавательном процессе и повседневной жизни; развитие познавательного интереса, познавательной активности; расширение умения адекватно использовать речевые и неречевые средства общения; проявление социальной активности.

Алгоритм проектирования заключения ПМПК

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ _____ РАЙОНА

Родители имеют право представить заключение ПМПК в образовательную организацию в течение календарного года

Адрес: _____ (ТПМПК)

Телефон: _____ (ТПМПК)

Дано: _____ (ФИО ребенка)

Дата рождения: _____

В том, что был(а) консультирован(а) ТППМК

__ числа _____ месяца 20__ г.

По результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования *установлен (если первично) или подтверждается* статус обучающегося с ограниченными возможностями здоровья¹ *(если это необходимо)*. Указать заключение специалистов ТППМК, принимавших участие в обследовании (кроме медицинского заключения).

Обучающийся нуждается в специальных образовательных условиях:

1) Указать форму образования, форму обучения, степень инклюзии и программу обучения.

Например: Образование и развитие в дошкольной образовательной организации по адаптированной образовательной программе дошкольного образования для обучающихся с ОВЗ с 20...-20... уч.г.

или

Обучение (или диагностическое обучение) в образовательной организации по адаптированной общеобразовательной программе для слепых или слабовидящих обучающихся (вариант) ... с 20...-20... уч.г., которое может осуществляться как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (п.4 ст. 79 Закона РФ «Об образовании в РФ» № 273 от 29.12.2012 г.).

2) Указать необходимость повторного обращения на ПМПК.

Например: Повторное обращение на ПМПК при необходимости уточнения/корректировки рекомендаций или в случае стабильно

¹ На основании ФЗ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ст. 2) статус ребенка с ограниченными возможностями здоровья устанавливается психолого-медико-педагогической комиссией физическому лицу, имеющему недостатки в физическом и (или) психологическом развитии **и препятствующие получению образования без создания специальных условий.**

положительной или отрицательной динамики в течение года или указать конкретный срок.

3) **Указать вероятностный прогноз развития ребенка и специальные образовательные условия** (конкретные рекомендации указываются в приложение с обязательным указанием количества страниц).

Например: Вероятностный прогноз развития ребенка благоприятный при создании в образовательной организации следующих специальных образовательных условий (рекомендации в приложении на ... листах):

Руководитель ТПМПК / ФИО /

Специалисты ТПМПК

**РЕКОМЕНДАЦИИ К ЗАКЛЮЧЕНИЮ №ОТ.....
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
КОМИССИИ _____ РАЙОНА**

· Осуществлять образование и развитие по адаптированной общеобразовательной программе дошкольного образования для обучающихся с ОВЗ или обучение по адаптированной общеобразовательной программе начального/основного/среднего общего образования для слепых или слабовидящих обучающихся (вариант)

· Организовать оказание психолого-педагогической помощи в условиях образовательной организации (указать необходимые коррекционные занятия со специалистами), в том числе обеспечение дополнительной помощи тьютора (для обучающихся с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования).

· Коррекционно-развивающую работу выстраивать с опорой на выявленные ресурсные возможности ребенка (указать сохранные функции; мотивацию; интересы и потенциалы ребенка и т.п.).

· Использовать специальные педагогические методы, подходы и приемы обучения и воспитания ребенка с НЗ и необходимые методы педагогической поддержки (указать конкретно).

· Разработать индивидуально-ориентированную систему оценивания ребенка, адекватную его возможностям.

· Создать специальную архитектурную среду.

· Использовать специальное оборудование (указать конкретно).

· Соблюдать охранительный педагогический режим.

· Организация питания с учетом избирательности ребенка (при необходимости - возможность питания домашней пищей).

· Разработать систему мероприятий по социализации ребенка.

Данная часть документа передается в образовательное учреждение родителями по их желанию. Администрация образовательного учреждения предупреждена о действии ст. 61 «Врачебная тайна» и Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, которая подтверждает конфиденциальность передаваемых сведений. Родители имеют право представить заключение ПМПК в образовательную организацию в течение календарного года.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № _____ от _____.20__ г.
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
КОМИССИИ _____ РАЙОНА**

Дано: _____ (ФИО ребенка) _____

Дата рождения: _____

В том, что был(а) консультирован(а) ТПМПК

__ числа _____ месяца 20__ г.

По результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования *установлен (если первично) или подтверждается* статус обучающегося с ограниченными возможностями здоровья². Указать заключение всех специалистов ТПМПК, принимавших участие в обследовании, в том числе пункты 1-3 из первой части заключения. Если в состав ТПМПК входят врачи, то указать медицинские диагнозы в соответствии с МКБ 10³.

Ребенок нуждается в специальных образовательных условиях:

1) Указать форму образования, форму обучения, степень инклюзии и программу обучения.

Например: Образование и развитие в дошкольной образовательной организации по адаптированной образовательной программе дошкольного образования для обучающихся с ОВЗ с 20...-20... уч.г. **или**

Обучение (или диагностическое обучение) в образовательной организации по адаптированной общеобразовательной программе для слепых или слабовидящих обучающихся (вариант) ... с 20...-20... уч.г., которое может осуществляться как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (п.4 ст. 79 Закона РФ «Об образовании в РФ» № 273 от 29.12.2012 г.).

2) Указать необходимость повторного обращения на ПМПК.

Например: Повторное обращение на ПМПК при необходимости уточнения/корректировки рекомендаций или в случае стабильно

² На основании ФЗ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (ст. 2) статус ребенка с ограниченными возможностями здоровья устанавливается психолого-медико-педагогической комиссией физическому лицу, имеющему недостатки в физическом и (или) психологическом развитии **и препятствующие получению образования без создания специальных условий..**

³ Не указывать психиатрический диагноз, если в состав ТПМПК не входит психиатр.

положительной или отрицательной динамики в течение года или указать конкретный срок.

Рекомендации родителям (законным представителям):

1. Дополнительные консультации врачей/специалистов вне образовательной организации (проведение инструментальных методов диагностики; обследование в условиях стационара ...).

2. Наблюдение врачей/специалистов вне образовательной организации: психиатра (дополнительно врачей по показаниям).

3. Индивидуальное обучение на дому рекомендуется детям, с определенными медицинскими диагнозами; справку на индивидуальное обучение выдает лечащий врач.

4. Консультация лечащего врача по вопросам оформления инвалидности (в случае необходимости).

5. Комплексная реабилитация в учреждениях социального обслуживания и здравоохранения для детей с ОВЗ (КЦСОН, лекотека, центр социальной помощи, реабилитационный центр).

6. Обязательные общеукрепляющие и лечебные мероприятия: санаторно-курортное лечение⁴, бассейн, ЛФК, адаптивная физкультура, массаж (в случае необходимости), ипотерапия и т.д.

7. Соблюдение охранительного режима дня (за 2 часа до сна ограничение просмотра телевизионных передач, ограничение работы на компьютере, продолжительность сна, питание с учетом избирательности ребенка, прогулки и т.д.).

8. Посещение занятий в кружках/секциях ОО (или указать, что исключить по медицинским показаниям).

9. Социокультурная адаптация, досуговые мероприятия в рамках организаций дополнительного образования, центров адаптации детей с ОВЗ.

10. Гармонизация детско-родительских отношений (методы и приемы родительского воспитания; единство требований к ребенку; изменение стиля родительского воспитания; создание благоприятного семейного микроклимата; эмоциональная поддержка ребенка при затруднениях; приучение, разъяснение, использование воспитательных ситуаций, примеров из жизни; поощрение желательного поведения, игнорирование нежелательного поведения; привлечение ребёнка к исправлению или устранению последствий и т.д.).

Руководитель ТПМПК / ФИО /

Специалисты ТПМПК

⁴ Рекомендуют медицинские работники в случае необходимости.

Литература

1. Аветисов Э.С. Охрана зрения детей. М, 1975.
2. Аномалия развития и коррекционно-воспитательная работа при глубоком нарушении зрения: Сб. научных трудов / Под ред. Архангельский В.Н. Глазные болезни. М., 1963
3. Базарный В.Ф. Зрение у детей. Новосибирск, 1991.
4. Белецкая В.И., Гнеушева А.Н. Охрана зрения слабовидящих школьников. М., 1982.
5. Власова Т.А., Певзнер М.С. О детях с отклонениями в развитии. -М., 1973.
6. Волкова Л.С. Выявление и коррекция нарушений устной речи у слепых и слабовидящих детей. Л., 1982.
7. Волкова О.А., Денискина В.В., Плаксина Л.И. и др. Навстречу незрячему. Центр реабилитации слепых. М., 1998.
8. Воспитание и обучение слепого дошкольника / Под ред. Л.И. Солнцевой. М., 1967 г. с.78-84
9. Выготский Л.С. К психологии и педагогике детской дефективности - В кн.: Вопросы воспитания слепых, глухонемых и умственно отсталых детей /Под ред. Л.С. Выготского. М., 1924 г. с.100-102
10. Григорьева Л.П. Психофизиологические исследования зрительных функций нормальнозрящих и слабовидящих школьников. - М., 1983.
11. Дети с глубокими нарушениями зрения / Под ред. М.И. Земцовой, А.И. Каплан, М.С. Певзнер. - М., 1967.
12. Дефектология №2, 1999 г. с.40-45
13. Дефектология №3, 1991 г. с. 58-61
14. Дефектология №3, 1998 г. с.44-49
15. Дефектология №5, 1991 г. с.10-14
16. Дымшиц Л. А. Основы офтальмологии детского возраста. М., 1980.
17. Ермаков В.П., Якунин Г.А. Основы тифлопедагогики, М.,2000 г. с.146 -147
18. Кантор В.З. Педагогическая реабилитация и стиль жизни слепых и слабовидящих. 2004 г. с 78-82
19. Каплан А.И. Детская слепота: Цветовое остаточное зрение. - М., 1979.
20. Ковалевский Е.И. Детская офтальмология. - М., 1980.

21. Кручинин В. А. Формирование пространственной ориентировки у детей с нарушением зрения в процессе школьного обучения. СПб., 1991.

22. Лапшин В.А., Пузанов Б.П. Основы дефектологии: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов. - М.: Просвещение, 1991. С.89-93

23. Литвак А.Г. Тифлопсихология: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2111 Дефектология. - М.: Просвещение, 1985. С.60-70

24. Литвак А.Г., Сорокин В.М., Головина Т.П. Практикум по тифлопсихологии, М., 1992 г. с.33

25. Мамайчук И.И., Психологическая помощь детям с проблемами в развитии. - СПб, 2006 г.с.23-28

26. Мастюкова Е. Ребенок с отклонениями в развитии. - М., 1999 г. с.56-59

27. Морозов В.И., Яковлев А.А. Справочник по глазным болезням. -М., 1982.

28. Морозов Е.И. Пособие для педагогических работников школ слепых и слабовидящих по офтальмологии. - Киев, 1987.

29. Новикова Л.А. Влияние нарушений зрения и слуха на функциональное состояние мозга. - М., 1966.

30. Особенности приема и переработки зрительной информации при нарушениях зрения у детей / Под ред. Л.А. Новиковой. - М., 1978.

31. Плаксина Л.И., Григорян Л.А. Содержание медико-педагогической помощи в ДОУ для детей с нарушением зрения. М., 1998.

32. Пожар Л. Психология аномальных детей и подростков - патопсихология. М.Воронеж, 1996.

33. Попутнева С.А. Особенности развивающего обучения слепых учащихся младших классов. Киев, 1998.

34. Психолого-педагогические основы коррекционной работы. - М., 1996 г.

35. Специальная психология под редакцией Лубовского В.И. М., Академия, 2003 г. с.133-137

36. Солнцева Л.И. Современная тифлопедагогика и тифлопсихология в системе образования детей с нарушениями зрения, М., 1999 г. с.56-59

37. Соловьев И.М. Психология познавательной деятельности нормальных и аномальных детей. - М., 1996 г. с.42-46

38. Феоктистова В.А. Хрестоматия по тифлопедагогике. с. 49-55

39. Формирование социально-адаптивного поведения у учащихся с нарушением зрения в начальных классах. М., 1998.

СЛОВАРЬ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ

Абилитация – систем лечебно-педагогических мероприятий, имеющих целью предупреждение и лечение тех патологических состояний детей раннего возраста, еще не адаптировавшихся к социальной среде, которые приводят к стойкой утрате возможности трудиться, учиться и быть полезным членом общества.

Аккомодация - приспособление глаза, позволяющее ясно видеть предметы, находящиеся на различных расстояниях от него.

Альбинизм - врожденное отсутствие пигментации кожи, волос, радужной оболочке глаза. Возникает в результате генетически обусловленного нарушения синтеза пигмента меланина. У страдающих А. (альбиносов) волосы бесцветные, как бы седые, радужная оболочка глаза красновато-серая, кожа молочно-белая, не поддающаяся загару. Наиболее частые нарушения у альбиносов - понижение зрения, в ряде случаев доходящее до слабовидения.

Амблиопия - понижение зрения, без видимых причин, выражающееся в снижении остроты центрального зрения. Часто возникает вследствие вынужденного бездействия глаза при косоглазии и нарушении бинокулярного зрения. Затруднен процесс рассматривания мелких предметов, нарушена фиксация взора, восприятие форм и величины предметов. Замедлено восприятие при чтении, письме, рисовании, рассматривании иллюстраций и др.

Иногда является следствием острых аффективных переживаний (истерическая А.).

Анафтальм - отсутствие глазного яблока.

Анизометрия - неодинаковая по виду и степени рефракция обоих глаз.

Астигматизм - сочетание в одном и том же глазу разных видов аномалий рефракции или разных степеней одной и той же рефракции. При А. зрительное восприятие страдает нечеткостью. Изображение на сетчатке неясное, искаженное: формы предметов в вертикальном, горизонтальном и др. направлениях. Очки с цилиндрическими стеклами, назначаются индивидуально.

Атрофия зрительного нерва - заболевание, при котором имеют место отек, воспаление, сдавливание, повреждение, дегенерация волокон зрительного нерва или сосудов, питающих его. Суженное поле зрения (в разной степени - до трубчатого). Повышенная утомляемость, снижение работоспособности.

Афакия — отсутствие в глазу хрусталика. Нужны очки для дали и очки для чтения и письма.

Артифакция - вживление хрусталика оперативным путем.

Бинокулярное зрение - объединенное зрение двумя глазами, при котором отдельные изображения, получаемые в каждом глазу, сливаются в одно, единое.

Близорукость (миопия) - нарушение зрения, вследствие которого страдающие им лица плохо видят отдаленные предметы. При Б. нарушена рефракция глаза, поэтому лучи света фокусируются не на сетчатке, как в норме, а впереди нее.

Различают три степени Б.: слабая (до 3,0 Д), средняя (3,0—6,0 Д), сильная или высокая (свыше 6,0 Д). От сильной Б. необходимо отличать прогрессирующую (злокачественную) Б., при которой наблюдаются органические изменения сосудистой и сетчатой оболочек глаза, приводящие к потере зрения.

Гиперметропия - дальнорзоркость, аномалия рефракции, при которой параллельные лучи, идущие от отдаленных предметов, соединяются за сетчаткой. Затрудняется восприятие предметов, расположенных вблизи и вдаль от глаз, длительное рассматривание мелких предметов; трудности при чтении, письме. Очки обязательны.

Глаукома - хроническое заболевание глаз, характеризующееся повышением внутриглазного давления, снижением зрительных функций, особой формой атрофии зрительного нерва. Суженное поле зрения. Фрагментарность восприятия. Болезнь прогрессирующая. Оперируется, если давление не снижается. Повышенная утомляемость, частые головные боли, снижение работоспособности. Может привести к слепоте.

Дальнорзоркость (гиперметропия) - снижение остроты зрения, расстройства аккомодации и бинокулярного зрения. Недостаток зрения, мешающий ясно видеть на близком расстоянии.

Дальтонизм - нарушение цветового зрения, проявляющееся в неспособности различать отдельные цвета (чаще всего красный цвет). Д. обусловлен недостатком одного из трех цветовоспринимающих элементов в сетчатке глаза.

Зрение - функция зрительной системы, заключающаяся в преобразовании энергии света, излученного или отраженного различными объектами.

Зрительные функции - заключаются в способности воспринимать свет, цвет, форму и пространственные отношения предметов. Различают центральное зрение, светоощущение, цветоощущение, бинокулярное зрение.

Катаракта - помутнение хрусталика глаза, которое ведет к резкому ухудшению зрения.

Колобома - врожденный дефект радужки или сосудистой оболочки. Зрение снижено.

Компенсаторные приспособления - физиологические процессы и механизмы, обеспечивающие поддержание жизнедеятельности поврежденных систем, органов и тканей и развертывающиеся за счет активизации как пораженной, так и смежных физиологических систем.

Коррекционное обучение - особый вид обучения, имеющий целью частичное или полное преодоление конкретной недостаточности ученика, обусловленной дефектом зрения.

Косоглазие - дефект зрительного анализатора, характеризующийся нарушением бинокулярного зрения в результате отклонения одного глаза от совместимой точки фиксации. Часто на косящем глазу наблюдается снижение остроты зрения. Содружественное К. бывает: при направлении одного глаза на обозреваемый предмет другой отклоняется в сторону виска (расходящееся К) или носа (сходящееся К). Паралитическое К. обусловлено параличом одной или нескольких глазодвигательных мышц, характеризуется отсутствием или ограничением подвижности косящего глаза в сторону парализованной мышцы.

При К. сильно затруднено осуществление направленного взгляда. Это затрудняет зрительно-пространственный анализ воспринимаемых объектов, обуславливает замедленность темпов выполнения движений, недостатки координации при письме, рисовании, занятиях трудом и т.д. Надо давать ребенку больше времени на рассматривание и наблюдение объектов, любого дидактического материала.

Микрокорнеа - уменьшение размеров роговицы.

Микрофтальм - значительное уменьшение в размере глазного яблока.

Миопатия - хроническое прогрессирующее, наследственное заболевание мышц, связанное с нарушением обмена веществ в мышечной ткани. Характеризуется мышечной слабостью и атрофией мышц.

Миопия - близорукость, аномалия рефракции, при которой параллельные лучи, идущие от расположенных вдаль предметов, соединяются перед сетчаткой. Удаленные предметы видятся расплывчато, восприятие картин, настенных карт, таблиц нечеткое, искаженное. Очки обязательны!

Минимальная мозговая дисфункция (ММД) - проявление условно-специфического, но не грубого поражения ЦНС. Поражение глазодвигательного нерва в виде сходящего и расходящегося косоглазия. Функциональные нарушения характеризуются различными изменениями: гемисиндромы с мышечной дистонией - неуклюжесть, неловкость, скованность в движениях, трудности в освоении письма, занятиях мелкой моторикой (уроки труда), плохая обучаемость, шаловливость, чрезмерная двигательная активность. Периодически появляются вспышки гнева. Нередко у таких детей развивается невроз в виде неврастении.

Монокулярное зрение - процесс видения одним глазом.

Нистагм глазной - ритмическое подергивание глазных яблок в ту или иную сторону. Различают два компонента: медленное отведение глазных яблок в сторону и быстрое приведение их к исходному положению. Направление нистагма определяют по быстрому компоненту: направление может быть горизонтальным, вертикальными и ротаторным. Наиболее отчетливо нистагм бывает выражен при взгляде в сторону, нарушается фиксация взора, что затрудняет процесс сосредоточения зрительного внимания на рассматриваемых объектах.

Остаточное зрение - глубокие поражения различных структур зрительной системы приводят к диспропорции изменений различных параметров форменного, цветового, периферического зрения, а также многих др. зрительных функций. В совокупности характеристик остаточного зрения наряду с центральным и периферическим форменным зрением имеет значение цветоразличение. Однако нельзя ограничиваться этими статическими характеристиками. Необходимо знание прогноза дальнейших изменений зрительных функций, так как одна из особенностей остаточного зрения - неустойчивость, лабильность.

Периферическое зрение - зрение, осуществляемое посредством периферических частей сетчатки глаза. На периферии сетчатки преобладают особые высоко светочувствительные клетки, т. е. палочки, действующие по

преимуществу в условиях малой освещенности и не дающие цветовых ощущений.

Поле зрения - пространство, все точки которого одновременно видны при неподвижном взгляде. В зависимости от того, участвуют в зрении один или оба глаза, различают монокулярное и бинокулярное поля зрения, может быть концентрически суженное, может быть выпадение отдельных участков внутри поля зрения; может выпадать половина поля зрения по вертикали или горизонтали.

Поле взора - пространство, которое может воспринимать глаз при своем движении и фиксированном положении головы.

Пространственная ОРИЕНТИРОВКА - это процесс определения человеком своего местонахождения при помощи какой-либо системы отсчёта.

Птоз - опущение верхнего века.

Реабилитация - система лечебно-педагогических мероприятий, направленных на предупреждение и лечение патологических состояний, которые могут привести к временной или стойкой утрате трудоспособности. Реабилитация имеет целью по возможности быстро восстановить способность жить и трудиться в обычной среде.

Ретролентальная фиброплазия - тяжелое заболевание обоих глаз, при котором за хрусталиком образуется плотная мембрана из соединительной ткани и отслоенной сетчатки, развивается обычно у недоношенных детей. Основная причина его возникновения - токсическое действие 80—100% кислорода, который дают недоношенным детям. Ретролентальная фиброплазия не редко заканчивается слепотой.

Ретинопатия - поражение сетчатой оболочки (ретины) глаза при кислородном голодании и расстройстве питания сетчатки в связи с сосудистыми и обменными нарушениями (гипертоническая болезнь, сахарный диабет и др.).

Слабовидящие дети - дети, страдающие значительным снижением остроты зрения (от 0,05 до 0,5 на лучше видящем глазу с оптической коррекцией) либо нарушениями периферического зрения, приводящими к значительному снижению разрешающих способностей глаза. У С.д. наблюдаются нарушения глазодвигательной координации, цветоразличения, зрительной работоспособности. Вследствие неточности, фрагментарности и замедленности зрительного восприятия чувственный опыт С. д. обеднен. Познание окружающего мира, формирование и развитие всех видов деятельности строятся на суженной наглядной и действенной основах; при этом развитие речи остается близким к норме. Обучение С.Д. осуществляется в специальных дошкольных учреждениях и школах с учетом их возможностей и специфики дефекта.

Скотомы - очаговый дефект поля зрения, не сливающийся полностью с его периферическими границами.

Увеит - воспаление сосудистого (uveального) тракта лаза.

Утомление зрения (астенопия) - проявляется в субъективных жалобах на чувство утомления, тяжести, боли в глазах и голове, расплывание контуров, двоение изображений. Выражается в снижении работоспособности светоощущающего, нервного и двигательного аппарата органа зрения.

Хореоретинит - нарушение или воспаление сетчатки, на изображении - темные пятна. Повышенная утомляемость.

Экзофтальм - выпячивание глазного яблока.

Глоссарий

Программы незрительного доступа к информации (Screen Reader) – специальные программы, позволяющие слепым людям работать на персональном компьютере. Эти программы по своему функционалу похожи на "зрячего ассистента", который отыскивает на экране компьютера текстовую информацию и либо прочитывает ее вслух, либо отображает на брайлевском дисплее. Наиболее распространенной в настоящий момент программой этого класса является Jaws for Windows американской компании Freedom Scientific. Ее используют в большинстве специальных школ, реабилитационных центров и компьютерных точек Всероссийского общества слепых.

Рельефно-точечный шрифт Луи Брайля – система для письма и чтения слепых. В основе РТШ лежит комбинация шести точек. Брайль принял порядок букв латинского алфавита. Для обозначения первых букв алфавита служат верхние и средние точки шеститочия. Для обозначения последующих букв добавляется нижняя точка слева, потом слева и справа, затем справа. Этими же знаками обозначаются и буквы русского алфавита с добавлением специальных знаков. Различные комбинации шеститочия дают возможность обозначать также цифры, знаки препинания, математические, химические и нотные знаки. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/50280>

Технические средства обучения – системы, комплексы, устройства и аппаратура, применяемые для предъявления и обработки информации в процессе обучения с целью повышения его эффективности. По функциональному назначению Т. с. о. обычно делят на три основных класса: информационные, контролирующие и обучающие.

Тифлопедагогика – отрасль дефектологии (от греч. typhlós – слепой), разрабатывающая проблемы воспитания, образования, обучения и трудовой подготовки лиц с нарушением зрения (слепых от рождения, ослепших, частичнозрящих, слабовидящих, слепоглухих).

Тифлотехника – отрасль приборостроения специального назначения, относящаяся к разработке технических средств для обучения, политехнической, производственной подготовки, трудовой деятельности и культурно-бытового обслуживания слепых, слабовидящих и слепоглухих, а также для коррекции, развития, восстановления зрения

Заключение № 1 для ребенка дошкольного возраста

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ**

Адрес:

Телефон:

Дано:

Дата рождения:

В том, что был(а) консультирован(а) ЦПМПК
числа месяца года

По результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования *установлен* статус обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся нуждается в специальных образовательных условиях:

Образование и развитие в дошкольной образовательной организации по адаптированной образовательной программе дошкольного образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в с ... уч.г.

Повторный осмотр на ТПМПК перед школой.

Реабилитация в учреждении системы социального обслуживания населения с уч.г.

Вероятный прогноз развития благоприятный при создании в образовательной организации следующих специальных образовательных условий (рекомендации в приложении на ... листах):

**Рекомендации к заключению № от
Центральной психолого-медико-педагогической комиссии**

Осуществлять образование по адаптированной образовательной программе дошкольного образования *для слабовидящих обучающихся.*

Организовать оказание психолого-педагогической помощи в условиях ОО:

1. Организация в образовательной организации комплексного медико-психолого-педагогического изучения ребенка в динамике (с отражением динамики развития не реже 1 раза в квартал) коррекционно-воспитательного процесса и одновременно в целях разработки *индивидуальной* программы развития ребенка.

2. Комплексная логопедическая и тифлопедагогическая коррекция в условиях индивидуальной комплексной программы развития и коррекции:
 - ✓ *повышение функциональных возможностей нарушенного зрения, зрительной работоспособности;*
 - ✓ *формирование умений и навыков охраны нарушенного зрения;*
 - ✓ *расширение представлений о целостной и подробной картине мира, упорядоченной в пространстве и времени, адекватных возрасту ребенка.*
 - ✓ *формирование сенсорных эталонов (развития практической ориентировки на форму, величину; умения выделять цвет как признак предмета; уровня развития целостного образа предмета);*
 - ✓ *овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач).*
 - ✓ *формирование различных видов деятельности: предметно-игровой, конструирования, изобразительной деятельности.*

Коррекционно-развивающую работу выстраивать с опорой на выявленные ресурсные возможности ребенка:

- ✓ инструкции по показу пытается выполнить;
- ✓ принимает помощь, может переносить на аналогичное задание;
- ✓ очень хорошо принимает помощь;
- ✓ проявление интереса к заданию на фоне положительного эмоционального контакта со стороны педагога.

Использовать специальные педагогические методы подходы и приемы обучения и воспитания детей с ОВЗ:

1. Использование приемов, обеспечивающих снятие зрительного напряжения и профилактику зрительного утомления.
2. Соблюдение регламента зрительных нагрузок в соответствии с глубиной зрительных нарушений и клинических форм зрительных заболеваний (в соответствии с рекомендациями офтальмолога).
3. Учитывать темп работы слабовидящего ребенка в зависимости от состояния их зрительных функций и уровня развития.
4. Размер демонстрационных пособий должен быть доступен для восприятия ребёнком, кроме того, он должен обладать хорошими изобразительными характеристиками (яркостью, контрастностью, чётким контуром); времени для рассматривания должно быть достаточно;

5. Использовать индивидуальные дидактические материалы и наглядные пособия, выполненные с учетом типологических и индивидуальных зрительных возможностей слабовидящего ребенка.
 6. Предъявление учебного материала с обязательной опорой на наглядность, на тактильные, осязательные, обонятельные ощущения.
 7. Применение мультисенсорных техник обучения: воздействие в процессе обучения на все каналы восприятия ребенка: слух, зрение, осязание.
 8. Обучение ребенка и подготовку его к школе следует вести в бодром настроении, в игровой, занимательной форме, раскрывая перед ним окружающий мир, взаимоотношения людей, их занятия, труд, отдых постоянно поддерживайте познавательный интерес.
 9. Каждое занятие должно завершаться чем-то интересным для ребенка. Так у ребенка создается чувство положительная установка на последующие занятия.
 10. К шести годам дети могут выполнять сложные задания, требующие достаточной точности и согласованности движений кистей рук. Можно предложить детям выполнить разные виды плетений из бумаги, ткани, тесьмы. Старшим дошкольникам вполне доступны и простейшие приемы плетения макраме.
 11. Учите выполнять графические диктанты, которые направлены на закрепление навыков ориентировке на листе бумаги.
 12. Предположительно ребенок 6-7 лет умеет контролировать себя и исправлять ошибки, способен составлять последовательный и связный рассказ по серии сюжетных картинок в количестве 10 штук. Обучать рассказыванию, пересказу и заучиванию.
 13. Круг чтения у детей 5—7 лет продолжает расширяться и усложняться. В него входят уже не только произведения детской литературы, но и сложные тексты различных видов и жанров, имеющие скрытый подтекст (бытовая сказка, былина, басня и т. д.). Произведения усложняются с точки зрения художественности. Их выбор и тематика будет зависеть от специфики читательских интересов детей, от особенностей семейного чтения, литературных пристрастий педагога.
- 14. Ориентировочный список литературы для детей 5-7 лет:**
- ✓ Валерий Медведев. «Баранкин, будь человеком!».
 - ✓ Гектор Мало «Без семьи».

ГБУ НСО «ОЦДК»

- ✓ Френсис Беннет. «Маленький лорд Фаунтлерой»
- ✓ Антуан Де Сент-Экзюпери «Маленький принц»
- ✓ Льюис Клайв. «Хроники Нарнии» (все части)
- ✓ Джон Толкиен «Хоббит или дорога туда и обратно»
- Не художественные**
- ✓ Ромодин, Ромодина «Почему ветер дует? 40 опытов, экспериментов, удивительных фактов для детей от 5 до 7 лет»
- ✓ Людмила Петрановская. «Что делать, если...»
- ✓ Антонина Лукьянова «Мальчикам и девочкам о том, как устроен наш дом»
- ✓ Дорис Рюбель «Откуда берутся дети?»
- ✓ Иллюстрированный атлас мира Издательства: АСТ, Астрель, 2002 г.
- ✓ Ричард Уокер: Твое удивительное тело. Интерактивное путешествие по организму человека
- ✓ Хрестоматия для детей "Первое словечко» составитель Клавдия Лукашевич

Соблюдать охранительный педагогический режим:

- ✓ обеспечение здоровьесберегающих условий (укрепление физического и психического здоровья);
- ✓ создание климата психологического комфорта (доброжелательность, педагогический такт, поощрение дружелюбия к ребенку со стороны детей и т.д.);
- ✓ соблюдение норм СанПиНа 2.4.4.3048-13

Данная часть документа передается в образовательное учреждение родителями по их желанию. Администрация образовательного учреждения предупреждена о действии ст. 61 «Врачебная тайна» и Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, которая подтверждает конфиденциальность передаваемых сведений. Родители имеют право представить заключение ПМПК в образовательную организацию в течение календарного года.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 1 от
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ**

Рекомендации родителям (законным представителям):

1. Комплексная реабилитация в учреждениях социального обслуживания и здравоохранения для детей с ОВЗ (КЦСОН, центр социальной помощи, реабилитационный центр).
2. Обеспечение вспомогательными средствами (ношение очков).

Как надо вести себя родителям с ребенком, когда он впервые начал посещать детский сад?

1. Как можно раньше забирать домой. Это необходимо для того, чтобы ребенок привыкал постепенно к новому окружению. Ребенок с нарушением зрения очень быстро утомляется, а в первые дни на него обрушивается много впечатлений.

2. На время прекратить телевизионных передач. Ребенок с глазной патологией каждую новую информацию пропускает через себя, а в детском саду, особенно в первые дни, ее очень много. Вследствие этого он очень быстро утомляется.

3. Как можно раньше сообщить врачу, воспитателям о личностных особенностях малыша. Это необходимо для того, чтобы правильно организовать адаптацию ребенка. При организации различных режимных моментов, лечения воспитатели, врач будут учитывать личностные особенности ребенка и в связи с этим, будут строить общение с ним, а это, в свою очередь, облегчит адаптацию ребенка.

4. Создать в выходные дни дома для него режим такой же, как и в детском саду.

Руководитель ЦПМПК
невролог
учитель-логопед
педагог-психолог
учитель-дефектолог

ГБУ НСО «ОЦДК»

Заключение № 2 для слабовидящего обучающегося (вариант 4.1)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2 ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ

Адрес:

Телефон:

Дано:

Дата рождения:

В том, что был(а) консультирован(а) ЦПМПК
числа месяца года

По результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования *установлен* статус обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся нуждается в специальных образовательных условиях:

Обучение в образовательной организации по адаптированной общеобразовательной программе *начального* общего образования для *слабовидящих обучающихся (вариант 4.1)* с уч.г., которое может осуществляться как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (п.4 ст. 79 Закона РФ «Об образовании в РФ» № 273 от 29.12.2012 г.).

Заключение действительно на период обучения по адаптированной общеобразовательной программе.

Повторный осмотр на ПМПК при необходимости уточнения/корректировки рекомендаций в случае стабильно положительной (в течение года) или отрицательной динамики.

Вероятный прогноз развития благоприятный при создании в образовательной организации следующих специальных образовательных условий (рекомендации в приложении на ... листах):

Рекомендации к заключению № 2 от

Центральной психолого-медико-педагогической комиссии

Осуществлять образование по адаптированной общеобразовательной программе *начального* общего образования для *слабовидящих обучающихся (вариант 4.1)*.

Организовать оказание психолого-педагогической помощи в условиях ОО:

1. Сопровождение консилиумом:

✓ осуществление индивидуально-ориентированной психолого-медико-педагогической помощи слабовидящему обучающемуся с учетом особых образовательных потребностей;

✓ отслеживание динамики развития ребенка не реже 4 раза в год.

2. *Коррекционная помощь в овладении базовым содержанием обучения:*

✓ развитие умения рационально использовать нарушенное зрение в учебно-познавательной деятельности и повседневной жизни;

✓ повышение функциональных возможностей нарушенного зрения, зрительной работоспособности;

✓ формирование умений и навыков охраны нарушенного зрения;

✓ формирование навыков пространственной ориентировки в микропространстве (на индивидуальном фланелеграфе, на плоскости стола, в книге, в тетради, на рабочем месте, доске).

Использовать специальные педагогические методы подходы и приемы обучения и воспитания детей с ОВЗ:

1. Создание условий успешного овладения учебной деятельностью с целью профилактики негативного отношения обучающегося к ситуации школьного обучения в целом.

2. Использование специальных приемов организации учебно-познавательной деятельности, доступности учебной информации для зрительного восприятия слабовидящими обучающимися.

3. Соблюдение регламента зрительных нагрузок (с учетом рекомендаций офтальмолога).

4. Использование приемов, обеспечивающих снятие зрительного напряжения и профилактику зрительного утомления.

5. Развитие зрительного восприятия для создания графического образа буквы.

6. Овладение навыков смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

7. Овладение пространственными представлениями, умениями и навыками пространственной ориентировки.

8. Формировать умения выполнять устные и письменные арифметические действия с числами и числовыми выражениями в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы.

9. Учить ориентироваться в задании, планированию предстоящих действий, требовать словесного отчета о проделанной работе, сопровождать речь свою предметно-практическую и умственную

деятельность, т.е. рассказывать о порядке выполнения и способах решения задач, примеров.

10. Развивать умение работать с таблицами, схемами, графиками.

11. Формировать первоначальные представления о компьютерной грамотности.

12. Развивать навык самоконтроля; дозировать представляемую помощь и внешний контроль, осуществляя постепенный переход от работы под контролем взрослого к самостоятельной работе.

13. ***Взаимодействовать с семьей и родителями (законными представителями) по вопросам обучения и воспитания слабовидящего обучающегося.***

Использовать в образовательном процессе:

✓ индивидуальные дидактические материалы и наглядные пособия, выполненные с учетом типологических и индивидуальных зрительных возможностей слабовидящих обучающихся.

✓ средства, облегчающие учебно-познавательную деятельность обучающимся (использование учебников, дидактического материала и средств наглядности, отвечающих особым образовательным потребностям обучающегося);

✓ учебные принадлежности: ручки с черной (для записи учебного материала) и зеленой (для выполнения графических работ) пастой; тетради в клетку и линейку, которые по рекомендации врача-офтальмолога должны быть специально разлинованы;

✓ персональный компьютер, оснащенный необходимым для слабовидящего обучающегося программным обеспечением, установленным на ноутбук или ПК;

Соблюдать охранительный педагогический режим:

✓ обеспечение здоровьесберегающих условий (укрепление физического и психического здоровья);

✓ создание климата психологического комфорта (доброжелательность, педагогический такт при оценивании, поощрение дружелюбия к ребенку со стороны детей и т.д.);

✓ предупреждение психофизических перегрузок, эмоциональных срывов (смена видов деятельности, творческие задания, красочный иллюстративный материал, занимательная форма изложения учебного материала и т.д.);

✓ соблюдение норм СанПиНа 2.4.2.2386 - 15 (температурный, световой режимы; соответствие мебели росту);

✓ организация бесплатного двухразового питания в соответствии с п. 7 ст. 79 Закона РФ «Об образовании в РФ».

Данная часть документа передается в образовательное учреждение родителями по их желанию. Администрация образовательного учреждения предупреждена о действии ст. 61 «Врачебная тайна» и Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, которая подтверждает конфиденциальность передаваемых сведений. Родители имеют право представить заключение ПМПК в образовательную организацию в течение календарного года.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 2 от
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ**

Рекомендации родителям (законным представителям):

1. Поддерживайте в ребенке стремление стать школьником. Ваша искренняя заинтересованность в его школьных делах и заботах, серьезное отношение к его первым достижениям и возможным трудностям помогут первокласснику подтвердить значимость его нового положения и деятельности.
2. Обсудите с ребенком те правила и нормы, с которыми он встретился в школе. Объясните их необходимость и целесообразность.
3. Следите за состоянием здоровья; соблюдение охранительного режима дня: продолжительность сна, рациональное питание, прогулки и т.д.

Руководитель ЦПМПК
невролог
учитель-логопед
педагог-психолог
учитель-дефектолог

Заключение № 3 для слепого обучающегося (вариант 3.4)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ №
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ**

Адрес:

Телефон:

Дано:

Дата рождения:

В том, что был(а) консультирован(а) ЦПМПК
числа месяца года

По результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования *подтверждается* статус обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся нуждается в специальных образовательных условиях:

Образование и развитие в дошкольной образовательной организации по адаптированной образовательной программе дошкольного образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с 2016-2017 уч.г.

Обучение в образовательной организации по адаптированной общеобразовательной программе *начального* общего образования для *слепых обучающихся (вариант 3.4)* с уч.г.

Обучение может осуществляться как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (п.4 ст. 79 Закона РФ «Об образовании в РФ» № 273 от 29.12.2012 г.).

Заключение действительно на период обучения по адаптированной общеобразовательной программе начального общего образования.

Повторный осмотр на ПМПК при необходимости уточнения/корректировки рекомендаций в случае стабильно положительной (в течение года) или отрицательной динамики.

Реабилитация в учреждении системы социального обслуживания населения с уч.г.

Вероятный прогноз развития благоприятный при создании в образовательной организации следующих специальных образовательных условий (рекомендации в приложении на ... листах):

**Рекомендации к заключению № 3 от
Центральной психолого-медико-педагогической комиссии**

Осуществлять образование по адаптированной общеобразовательной программе *начального* общего образования для слепых обучающихся (вариант 3.4).

Организовать оказание психолого-педагогической помощи в условиях ОО:

1. Сопровождение консилиумом:

✓ проведение комплексного обследования и подготовка рекомендаций по оказанию медико-психолого-педагогической помощи в условиях образовательной организации;

✓ отслеживание динамики развития ребенка не реже 4 раза в год;

2. Содержание **коррекционно-развивающей области** может быть дополнено на основании рекомендаций ПМПК, ИПР:

✓ Формирование необходимых специальных умений и навыков самостоятельного овладения замкнутым и свободным пространством, ориентировки в нем;

✓ Развитие мелких точных координированных движений рук и пальцев для совершенствования обследовательских действий;

✓ Овладение элементарными навыками самообслуживания;

✓ Формирование предметно-практических действий с предметами в соответствии с их назначением;

✓ Развитие доступных способов коммуникации.

3. **Сотрудничества с семьей обучающегося** (психологическая поддержка семьи; расширять осведомлённость родителей об особенностях развития и специфических образовательных потребностях ребенка через консультации, семинары, тренинги, занятия, беседы, собрания, домашнее визитирование и другие мероприятия).

Использовать специальные педагогические методы подходы и приемы обучения и воспитания детей с ОВЗ:

1. На основе данного варианта Организация разрабатывает специальную индивидуальную программу развития (СИПР).

2. Занятия проводятся с учетом имеющихся противопоказаний и рекомендаций врача-офтальмолога. Структуру и продолжительность занятий дифференцировать в зависимости от состояния ребенка.

3. Формирование учебного поведения (выполнение инструкции учителя; выполнение действия по образцу и подражанию).

4. Формирование умения выполнять задания (в течение определенного периода времени; от начала до конца; с заданными качественными параметрами).

5. Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (действия, операции) к другому в соответствии с инструкцией.

6. Сенсорное развитие: овладение умением использовать остаточное зрение; овладение различными способами осязательного обследования; развитие кожной чувствительности; развитие умения использовать осязание и мелкую моторику в повседневной жизнедеятельности (в том числе для освоения рельефно-точечного шрифта л. Брайля).

7. Овладение умениями и навыками чтения и письма рельефно-точечным шрифтом Л. Брайля.

8. Формировать умение соотносить рельефные изображения в учебнике с натуральными объектами и их моделями.

9. Знакомство с цифрами, составом числа, счетом (в доступных обучающемуся пределах).

10. Овладение умением записи математических знаков рельефно-точечным шрифтом по системе Л. Брайля.

11. В целях комфортного доступа слепого обучающегося к образованию необходимо использовать: персональный компьютер или ноутбук, оснащенный необходимым для данной категории обучающихся программным обеспечением.

Литература :

Горский Б.Б., Коняева Н.П., Пузанов Б.П. Обучение детей с нарушениями интеллектуального развития: Олигофренопедагогика: Учебное пособие для вузов (под ред. Пузанова Б.П.) М: «Академия», 2008

Стребелева Е. А., Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии (наглядный материал): пособие для педагога - дефектолога: материал для индивидуальной работы с детьми М: «Владос», 2007

Стребелева Е. А., Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии. Книга для педагога-дефектолога М: «Владос», 2004

Исаев Д.Н. Умственная отсталость у детей и подростков. Руководство для специалистов и родителей С-Пб: Речь 2007.

Использовать в образовательном процессе(для слепых):

✓ специальные учебники, "озвученные" учебники, фонические материалы, аудиоучебники;

✓ специальные учебники, изданные рельефно-точечным шрифтом; содержащие иллюстративно-графический материал, выполненный рельефом или рельефом и цветом;

- ✓ брайлевский дисплей; трость для ориентировки слепых;
- ✓ текстовые дидактические пособия, выполненные рельефно-точечным шрифтом;
- ✓ в целях комфортного доступа *слепого* обучающегося к образованию необходимо использовать: персональный компьютер или ноутбук, оснащенный необходимым для данной категории обучающихся программным обеспечением для обучения чтению, письму, развитию речи;

Соблюдать охранительный педагогический режим:

1. обеспечение здоровьесберегающих условий (укрепление физического и психического здоровья);
2. создание климата психологического комфорта (доброжелательность, педагогический такт при оценивании, поощрение дружелюбия к ребенку со стороны детей и т.д.);
3. предупреждение психофизических перегрузок, эмоциональных срывов (смена видов деятельности, творческие задания, красочный иллюстративный материал, занимательная форма изложения учебного материала и т.д.);
4. соблюдение норм СанПиНа 2.4.2.2386 - 15 (температурный, световой режимы; соответствие мебели росту);
5. организация бесплатного двухразового питания в соответствии с п. 7 ст. 79 Закона РФ «Об образовании в РФ».

Данная часть документа передается в образовательное учреждение родителями по их желанию. Администрация образовательного учреждения предупреждена о действии ст. 61 «Врачебная тайна» и Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, которая подтверждает конфиденциальность передаваемых сведений. Родители имеют право представить заключение ПМПК в образовательную организацию в течение календарного года.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 3 от
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ**

Рекомендации родителям (законным представителям):

1. Комплексная реабилитация в учреждениях социального обслуживания и здравоохранения для детей с ОВЗ (КЦСОН, лекотека, центр социальной помощи, реабилитационный центр).
2. Систематические занятия с дефектологом, психологом, логопедом в зависимости от состояния ребенка.
3. *Индивидуальное обучение на дому рекомендуется детям, с определенными медицинскими диагнозами; справку на индивидуальное обучение выдает лечащий врач.*
4. **Нетрадиционные методы во неурочное время** - дельфинотерапия (звук издаваемый дельфинами, воздействует на мозг человека и помогает избавиться от психологических проблем и проблем со здоровьем), канистерапия (лечение и реабилитация человека при помощи обученных собак).
5. Развитие практически значимых навыков.

Руководитель ЦПМПК
невролог
учитель-логопед
педагог-психолог
учитель-дефектолог

Заключение № 4 для обучающегося с сочетанными нарушениями

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 4
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ**

Адрес:

Телефон:

Дано:

Дата рождения:

В том, что был(а) консультирован(а) ЦПМПК
числа месяца года

По результатам комплексного психолого-медико-педагогического обследования *подтверждается* статус обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся нуждается в специальных образовательных условиях:

Обучение в образовательной организации по адаптированной общеобразовательной программе *начального* общего образования для *слабовидящих обучающихся с учетом легкой умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями)* с уч.г., которое может осуществляться как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных организациях, осуществляющих образовательную деятельность (п.4 ст. 79 Закона РФ «Об образовании в РФ» № 273 от 29.12.2012 г.).

Заключение действительно на период обучения по адаптированной общеобразовательной программе.

Повторный осмотр на ПМПК при необходимости уточнения/корректировки рекомендаций в случае стабильно положительной (в течение года) или отрицательной динамики.

Реабилитация в учреждении системы социального обслуживания населения с 2015-16 уч.г.

Вероятный прогноз развития благоприятный при создании в образовательной организации следующих специальных образовательных условий (рекомендации в приложении на ... листах):

Рекомендации к заключению № 4 от

Центральной психолого-медико-педагогической комиссии

Осуществлять образование по адаптированной общеобразовательной программе *начального* общего образования для *слабовидящих обучающихся с учетом легкой умственной отсталости (интеллектуальными нарушениями)*.

Организовать оказание психолого-педагогической помощи в условиях ОО:

1. Сопровождение консилиумом:

✓ специальная организация среды для реализации особых образовательных потребностей обучающегося, развитие его жизненной компетенции в разных социальных сферах (образовательной, семейной, досуговой, трудовой и других);

✓ обязательное включение в состав консилиума специалистов: логопеда, дефектолога, психолога;

✓ отслеживание динамики развития ребенка не реже 4 раза в год.

2. Коррекционные занятия проводятся с учетом имеющихся противопоказаний в соответствии с рекомендациями врача-офтальмолога и должны быть направлены на:

✓ развитие умения использовать сохранные анализаторы при ориентировке;

✓ развитие умения рационально использовать нарушенное зрение в учебно-познавательной деятельности и повседневной жизни;

✓ оказание помощи при возникновении трудностей в процессе усвоения программы;

✓ развитие навыков ориентировки в ближайшем окружении и возможности более широкой жизненной ориентации;

✓ развитие самостоятельности, положительной мотивации к трудовой деятельности;

3. Сотрудничества с семьей обучающегося (психологическая поддержка семьи; расширять осведомлённость родителей об особенностях развития и специфических образовательных потребностях ребенка через консультации, семинары, тренинги, занятия, беседы, собрания, домашнее визитирование и другие мероприятия).

Использовать специальные педагогические методы подходы и приемы обучения и воспитания детей с ОВЗ:

1. Задача общеобразовательных предметов и трудового обучения заключается в обеспечении учащимися того уровня знаний, умений и навыков, которые необходимы для успешной социальной адаптации:

✓ овладение основами грамотного письма;

✓ использование знаний в области русского языка и сформированных грамматико-орфографических умений для решения практических задач;

✓ осознанное, правильное, плавное чтение вслух целыми словами с использованием некоторых средств устной выразительности речи;

✓ участие в обсуждении прочитанных произведений; умение высказывать отношение к поступкам героев, оценивать поступки героев и мотивы поступков с учетом принятых в обществе норм и правил.

2. Овладение началами математики (понятием числа, вычислениями, решением простых арифметических задач):

✓ решение текстовых арифметических задач бытового и производственного характера;

✓ овладение способностью пользоваться математическими знаниями при решении соответствующих возрасту житейских задач.

3. Предъявление учебного материала с обязательной опорой на зрительные образы (иллюстрации, модели, схемы).

4. Использование приемов, обеспечивающих снятие зрительного напряжения и профилактику зрительного утомления.

5. Соблюдение регламента зрительных нагрузок в соответствии с глубиной зрительных нарушений и клинических форм зрительных заболеваний (в соответствии с рекомендациями офтальмолога).

6. Помочь в приобретении знаний первоначальных представлений о компьютерной грамотности, развивать элементарные умения пользования компьютером.

7. Учитывая особенности познавательной деятельности умственно отсталого ребенка: новый учебный материал, необходимый для усвоения, нужно делить на маленькие порции.

8. Закрепление проводить на большом количестве тренировочных упражнений.

Использовать в образовательном процессе:

✓ средства, облегчающие учебно-познавательную деятельность обучающимся (использование учебников, дидактического материала и средств наглядности, отвечающих особым образовательным потребностям обучающегося);

✓ учебные принадлежности: ручки с черной (для записи учебного материала) и зеленой (для выполнения графических работ) пастой; тетради в клетку и линейку, которые по рекомендации врача-офтальмолога должны быть специально разлинованы;

✓ персональный компьютер, оснащенный необходимым для слабовидящего обучающегося программным обеспечением, установленным на ноутбук или ПК;

Соблюдать охранительный педагогический режим:

✓ обеспечение здоровьесберегающих условий (укрепление физического и психического здоровья);

ГБУ НСО «ОЦДК»

✓ создание климата психологического комфорта (доброжелательность, педагогический такт при оценивании, поощрение дружелюбия к ребенку со стороны детей и т.д.);

✓ предупреждение психофизических перегрузок, эмоциональных срывов (смена видов деятельности, творческие задания, красочный иллюстративный материал, занимательная форма изложения учебного материала и т.д.);

✓ соблюдение норм СанПиНа 2.4.2.2386 - 15 (температурный, световой режимы; соответствие мебели росту);

✓ организация бесплатного двухразового питания в соответствии с п. 7 ст. 79 Закона РФ «Об образовании в РФ».

Данная часть документа передается в образовательное учреждение родителями по их желанию. Администрация образовательного учреждения предупреждена о действии ст. 61 «Врачебная тайна» и Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан, которая подтверждает конфиденциальность передаваемых сведений. Родители имеют право представить заключение ПМПК в образовательную организацию в течение календарного года.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 4 от
ЦЕНТРАЛЬНОЙ ПСИХОЛОГО-МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
КОМИССИИ**

Рекомендации родителям (законным представителям):

1. Комплексная реабилитация в учреждениях социального обслуживания и здравоохранения для детей с ОВЗ (КЦСОН, лекотека, центр социальной помощи, реабилитационный центр).
2. Соблюдение охранительного режима дня: продолжительность сна, рациональное питание, прогулки и т.д.

Руководитель ЦПМПК
невролог
учитель-логопед
педагог-психолог
учитель-дефектолог

Приложение 2 Педагогам о близорукости

В подавляющем большинстве случаев близорукость развивается в детском и юношеском возрасте, ограничивая профессиональную пригодность молодого человека. Таким образом, проблема близорукости имеет не только медицинское, но и социальное значение, поэтому привлекает внимание не только врачей, но и педагогов, призванных играть большую роль в деле профилактики близорукости в школе. Среди учащихся общеобразовательных школ близорукость встречается в среднем в 9-10%, возрастая от начальных к старшим классам. Среди выпускников школ людей, страдающих близорукостью в среднем 25-30%. Таким образом, близорукость развивается в первые два десятилетия жизни, что связано с периодом роста и формирования глазного яблока как оптической системы под влиянием условий жизни и зрительной работы.

Влияние интенсивности зрительной нагрузки в сочетании с малоподвижным образом жизни и недостаточностью освещенности подтверждается большой распространенностью близорукости в городских условиях и северных широтах.

Данные о динамике близорукости, возникающей в период школьного обучения, свидетельствуют о дальнейшем увеличении ее частоты и выраженности. Это делает проблему близорукости и профилактики ее прогрессирования в школе особенно актуальной.

Причины и механизмы развития близорукости

У новорожденных глаза, как правило, дальнозоркие (гиперметропическая рефракция), так как они малы по величине. В коротком глазу лучи света не успевают сфокусироваться на сетчатке (фокус за сетчаткой). Приходится усиливать преломление лучей, увеличивая преломляющую силу глаза с помощью хрусталика (аккомодация). До пяти лет дальнозоркость наблюдается более чем в 90%. В связи с ростом глазных яблок в дальнейшем у большинства детей к 9-12 годам рефракция становится нормальной (соразмерной). В процессе дальнейшего роста под влиянием чрезмерной зрительной нагрузки при неблагоприятных внешних условиях или наследственного фактора форма глазных яблок удлиняется в передне-заднем направлении, что приводит к развитию близорукой рефракции, когда лучи фокусируются, не достигнув сетчатки, приводя к ухудшению четкого видения вдаль.

Для учащихся школы наиболее типичным видом деятельности является работа на близком от глаз расстоянии. Факт, что

близорукость чаще всего развивается в школьном возрасте, наводит на мысль о том, что именно условия зрительной работы вблизи являются в ряде случаев непосредственной причиной развития близорукости. Происходит процесс как бы "подгонки" длины глаза к его оптической силе и возможности изменять ее (аккомодации). Для того чтобы обеспечить хорошее видение вблизи приходится напрягать аккомодацию, в результате чего она становится ослабленной (спазм аккомодации) и главному яблоку для сохранения четкой видимости приходится удлиняться в передне-заднем направлении. Немало важный фактор при этом - анатомические особенности глазного яблока наследственного характера. В настоящее время в развитии близорукости признается значение биологического фактора, связанного с наследованием особенностей строения глазного яблока, а также условий внешней среды и зрительной работы в период роста глазного яблока.

Причиной, которая встречается у 2% детей, могут быть внутриутробные заболевания плода или наследственная патология. Для реализации наследственных признаков при развитии близорукости играют факторы внешней среды. Поэтому при одинаковых условиях внешней среды, близорукость развивается чаще у детей, имеющих наследственное предрасположение к ней, которое обычно благоприятствует развитию близорукости, но не предопределяет ее. Генетические факторы реализуются только при определенном неблагоприятном влиянии внешних факторов.

Классификация близорукости и ее клинические проявления

Принято считать, что близорукость имеет две формы:

1. Близорукость как разновидность клинической рефракции, обусловленная приспособлением глаз к работе на близком расстоянии. Сюда мы относим "школьную" близорукость.
2. Близорукость - болезнь ("осложненная близорукость", "миопическая болезнь"), когда решающее значение приобретают патологические изменения структур глаза, связанных с его удлинением и ведущих к тяжелым необратимым расстройствам зрения. Оптические средства коррекции в данном случае бесполезны. Школьники с такой патологией зрения обучаются в специальных школах для слепых и слабовидящих.

Различают близорукость слабой (до трех диоптрий), средней (от 3 до 6 диоптрий) и высокой (6 диоптрий и выше) степеней.

Близорукость как вид клинической рефракции - один из вариантов преломляющей способности глаза, которая сопровождается

понижением остроты зрения вдаль, вследствие несоответствия положения заднего фокуса и сетчатки глаза. Лучи света после преломления в глазу фокусируются перед сетчаткой и на сетчатке дают расплывчатое изображение. Прищуривание, к которому часто прибегают близорукие люди, несколько увеличивает четкость восприятия. Близорукий глаз может сфокусировать на сетчатке только расходящиеся лучи от предметов, расположенных близко к глазу, поэтому аккомодацией люди, страдающие близорукостью, пользуются мало. Например, при близорукости в 3-4 диоптрии аккомодация вообще не нужна, так как наилучшее видение происходит при расположении предметов на расстоянии 25-30 см от глаз, то есть на расстоянии, удобном для чтения и письма. При более сильной близорукости стремление приблизить предмет к глазам, чтобы сделать его изображением более четким, вызывает усталость глазных мышц. Школьники с развивающейся близорукостью нередко жалуются на быструю утомляемость глаз при работе на близком расстоянии, низко склоняются над книгой или тетрадью. Однако основной жалобой является понижение остроты зрения вдаль: дети плохо видят написанное на доске.

Острота зрения при близорукости всегда ниже 1,0, она в значительной степени зависит от ширины зрачка. Чем зрачок уже, тем меньше круги светорассеяния на сетчатке и тем выше острота зрения. В связи с этим яркий свет и прищуривание, когда зрачок часто прикрывается веками, повышают остроту зрения.

Развитию близорукости в школьные годы предшествует так называемая ложная близорукость, когда снижение зрения вдаль наступает вследствие усталости (спазма) аккомодации в результате больших зрительных нагрузок, особенно в плохих гигиенических условиях. После устранения спазма аккомодации с помощью медикаментозных средств или специальных упражнений острота зрения восстанавливается. Постепенно нарастающий и закрепляющийся спазм аккомодации ведет к развитию истинной близорукости. Отсюда важно своевременное обнаружение и лечение спазма аккомодации, и неукоснительное соблюдение гигиенических правил зрительной работы для школьников.

При школьной близорукости снижается только острота зрения вдаль. Остальные зрительные функции (поле зрения, цветоощущение), как правило, не нарушаются. Так как в большинстве случаев близорукость, развивающаяся в школьные годы, в период возрастающих зрительных нагрузок, прогрессирует медленно и с прекращением роста организма стабилизируется, то она редко

превышает 6 диоптрий и хорошо корригируется очками. Существует мнение, что близорукость слабой степени является адаптацией глаза человека к современным условиям жизни.

Лечебные и профилактические мероприятия при близорукости

Основное средство исправления школьной близорукости - очковая коррекция. Рассеивающая линза (минусовая) придает лучам расходящееся направление и собирает их в центре сетчатки. Острота зрения вдаль повышается до нормы. При близорукости слабой степени и остроте зрения не ниже 0,5 на лучше видящем глазу очками можно пользоваться только при необходимости четко видеть вдаль, снимая их при чтении, письме, рисовании и играх с мелкими предметами на столе. При более высокой степени близорукости и снижении остроты зрения до 0,4 и ниже рекомендуется постоянное ношение очков.

При высокой степени близорукости, особенно при разной степени правого и левого глаза и близоруком астигматизме, целесообразно пользоваться контактными линзами. Главная задача всех лечебных мероприятий - приостановить или замедлить прогрессирование близорукости. Для этой цели разработаны специальные тренирующие упражнения, усиливающие аккомодацию, некоторые из которых легко проводить в домашних условиях (см. приложения).

Несмотря на то, что механизм развития близорукости окончательно не выяснен, практический опыт показывает, что проведение ряда мер (оздоровительных мероприятий, рациональных условий зрительной работы, упорядочения режима дня, своевременной и правильной оптической коррекции), можно заметно снизить число близоруких людей и у значительной части их предупредить или замедлить ее прогрессирование. Основу профилактики близорукости составляют укрепление здоровья и нормальное физическое развитие ребенка. Общие мероприятия должны быть направлены на борьбу с гиподинамией, "кабинетным" образом жизни, особенно в школьном возрасте. Следует стремиться к возможно большему пребыванию детей на свежем воздухе, к нормальному развитию их костно-мышечного аппарата. Повышение уровня физической активности, систематические занятия физической культурой имеют особое значение для учащихся городских школ и особенно специализированных, где зрительная нагрузка значительна.

Важным звеном профилактики близорукости является предупреждение и своевременное лечение острых и хронических заболеваний (хронических тонзиллитов, кариеса зубов, ревматизма и др.).

Клиническими исследованиями обнаружено, что близорукость в детском возрасте часто начинается после инфекционных заболеваний. Этот общеизвестный факт говорит о наличии определенной связи развития близорукости со сдвигами в общем, состоянии организма при ослаблении его во время заболевания. Мышечное равновесие глаз и аккомодационная способность зависят от общего состояния организма.

Профилактика зрительного утомления

Профилактика зрительного утомления заключается, прежде всего, в создании наиболее благоприятных условий зрительной работы, исключающих возможность быстрого утомления глаз и необходимости приближения к ним книги или тетради. Большое значение в этом отношении имеет правильное и достаточное освещение класса и рабочего места школьника. Естественная освещенность рабочих мест в классе не бывает одинаковой, она зависит от расстояния до светонесущей стены (стена с окнами). Если освещенность рабочих мест в первом от светонесущей стены ряду (расстояние от стены 1 метр) принять за 100%, то во втором ряду она составляет примерно 40%, а в третьем -25%. В третьем от окон ряду в пасмурную погоду даже при использовании искусственного освещения света может быть недостаточно. Отсюда необходимо в течение года пересаживать учащихся.

Гигиенические требования к освещению:

1. Достаточный уровень освещенности.
2. Равномерное распределение яркости в поле зрения.
3. Отсутствие слепящего действия от источника света.
4. Отсутствие резких теней в поле зрения.

Дневной свет должен проникать в классное помещение беспрепятственно, для этого оконные стекла необходимо содержать в чистоте, на подоконниках не должно быть ветвистых комнатных растений, наглядных пособий. Для устранения слепящего действия прямых солнечных лучей используют шторы светлых тонов или жалюзи. Естественная освещенность в классе зависит не только от прямого света, но и от отраженного от потолка и стен. Удельный вес последнего весьма значителен, поэтому качеству отражающих свет поверхностей следует уделять большое внимание. Так, окраска в белый цвет переплетов и откосов окон и подоконников может увеличить освещенность на 5-10%, потолка и верхней части стен, панелей в светлый тон - на 20-40%. Окрашенные поверхности должны быть обязательно матовыми во избежание блескости.

Если естественного света недостаточно, используют смешанное освещение. Мнение о том, что смешанное освещение вредно, неверно. Смешанное освещение лучше, чем одно искусственное. Освещенность поверхности парты в классе должна быть не ниже 300 люкс. Люминесцентные лампы имеют ряд преимуществ: малая яркость, мягкий ровный свет, спектр, близкий в видимой его части к дневному. Люминесцентные лампы не только создают хорошее освещение, но и позволяют обогатить световой поток биологически активным ультрафиолетовым излучением. Очень важна степень равномерности освещения (отношение наименьшей освещенности наибольшей в пределах рабочей поверхности). Большая разница в яркости на рабочей поверхности, а также различия в яркости рабочей поверхности и окружающего поля приводит к снижению зрительной работоспособности.

Тексты, рисунки, наглядные пособия должны достаточно контрастировать с фоном (бумагой, классной доской, поверхностью, на которой они демонстрируются). Бумага, на которой пишут, не должна быть глянцевой. С гигиенической точки зрения нежелательна блескость - свойство светящихся поверхностей оказывать слепящее действие. Блескость возникает, когда источник света находится в поле зрения или отражается от видимых поверхностей (полированные классные доски и поверхности парт). Влияние блескости аналогично воздействию неравномерной яркости. Для устранения блескости светильник располагают на высоте, при которой прямые лучи не попадают в глаза. Тени в поле зрения чаще всего возникают при неправильной посадке во время выполнения зрительной работы.

Для правильной организации рабочего места школьника в домашних условиях необходимо, чтобы свет падал сверху и слева - тень от правой руки не должна попадать на текст. Местное освещение обеспечивается настольной лампой не менее 60 ватт с непрозрачным абажуром. Если приготовление уроков происходит днем при естественном освещении, стол должен стоять у окна, чтобы свет падал слева.

Правила посадки во время письма и чтения

Важным элементом зрительного утомления и близорукости является правильное положение тела учащегося во время занятий. Обычно правильная посадка вырабатывается уже в младших классах. Сидеть надо так: спина прямая, голова слегка наклонена, плечи на одном уровне, поясница опирается на спинку стула. Между грудью и краем стола должно быть небольшое расстояние, для чего передний край сиденья задвигают за край стола или парты.

Оптимальное расстояние для объекта зрительной работы 30-35 см. (согнутая в локте рука кончиками пальцев должна касаться подбородка). Нередко учащиеся сокращают это расстояние, что благоприятствует развитию или прогрессированию близорукости. Если это связано с недостаточностью зрения (приближаясь к объекту различения, ребенок пытается увеличить его), необходимо назначение корректирующих очков. Иногда приближение глаз к книге или тетради обусловлено утомлением мышц шеи и спины, поддерживающих голову.

Рекомендуется с раннего возраста вырабатывать у детей правильную посадку. Это создаст необходимые условия для выполнения школьной работы (письма, чтения, рисования и др.) с наименьшим напряжением, как мышц глаз, так и туловища. Во избежание привычки приближать глаза к тексту, кроме устранения объективных причин требуется, чтобы учащиеся были под контролем старших в отношении правильной посадки во время чтения и письма, как в классе, так и дома.

В значительной мере правильная посадка зависит от устройства мебели о соответствия ее росту ребенка (см. Таблицу)

Рост, см	Высота сидения над полом, см	Высота стола над полом, см
90-99	24	43
100-109	27	47
110-119	32	52
120-129	34	56
130-139	38	62
140-149	41	68
150-159	45	72

Парту или стол располагают так, чтобы свет падал на рабочую поверхность с левой стороны.

Режим зрительной нагрузки

Развитие близорукости связывают с непомерной зрительной нагрузкой с раннего детского возраста. Поэтому большое значение в профилактике близорукости имеет правильная организация учебного процесса и рационального отдыха. После 30-45 минутной нагрузки, как в школе, так и дома необходим перерыв 10-15 минут, чтобы дать отдых глазам и всему организму. При предрасположенности к близорукости или при близорукости не допускается чтение лежа. В этом случае читающий, прежде всего, старается создать удобное положение для рук, которые быстро устают в связи с необходимостью

удержания книги. При этом приходится фиксировать текст глазами при необычном положении книги, что приводит к излишнему напряжению глазодвигательных мышц и утомлению зрения. Вредно читать в транспорте. Неустойчивое положение текста во время движения затрудняет фиксацию букв, вызывает напряжение мышц глаза и побуждает приближать текст к глазам, вызывая утомление и оптимизируя развитие близорукости.

Зрительную работу рекомендуется чередовать с физической. Полезны физкультурные паузы для глаз: через 25 минут чтения или письма закрыть глаза, откинувшись на стуле, расслабиться, посидеть 2-3 минуты в покое. Спустя еще 15 минут работы: движение глазами вверх, вниз, в сторону в течение 2-3 минут. Через 20 минут занятий вновь провести физкультурную паузу или занятия физической работой по дому. Просмотр телевизионных передач близорукими допустим при соблюдении определенных условий. Расстояние от глаз до экрана должно быть не менее 3 метров (чем экран больше, тем дальше от него надо располагаться). Экран должен быть несколько ниже линии взора, чтобы взгляд не был направлен снизу вверх.

Физическая культура и близорукость

Близорукость чаще всего возникает у детей и подростков с недостаточным физическим развитием и отклонениями в состоянии здоровья. Среди детей, страдающих близорукостью, число здоровых оказывается в 2 раза меньше, чем среди школьников вообще. Связь близорукости с такими заболеваниями, как хронический тонзиллит, ревматизм, инфекции обнаружена давно. Общие болезненные процессы в организме неблагоприятно сказываются на состоянии наружной оболочки глазного яблока - склере. Ослабляя склеру, они тем самым создают условия для ее растяжения и развития близорукости. Неблагоприятному влиянию болезненных процессов в организме подвергается также аппарат аккомодации. Ее ослабление создает основу для прогрессирования близорукости.

Рекомендуемое прежде ограничение физической активности у детей, страдающих близорукостью, теперь признано неправильным. Доказана важная роль физической культуры в предупреждении близорукости и ее прогрессирования, поскольку физические упражнения способствуют как общему укреплению организма и активизации его функций, так и повышению работоспособности аккомодационной мышцы и укреплению склеры.

Физические упражнения общеразвивающего характера в сочетании со специальными упражнениями для глаз оказывают положительное влияние на функции близорукого глаза. Особенности физического

воспитания школьников, способствующего предупреждению близорукости и ее прогрессирования, состоят в том, что в занятия, помимо общеразвивающих упражнений, включают и специальные упражнения, улучшающие кровоснабжение в тканях глаза и деятельность глазных мышц. Для школьников с близорукостью основной формой физического воспитания являются уроки физкультуры. Кроме этого, рекомендуется физкультминутки на уроках и дополнительные внеклассные спортивные занятия. Обязательные занятия на физкультуре предусматривают деление школьников на три группы: основную, подготовительную и специальную. Отбор в группы осуществляется в соответствии с инструкцией применительно к близорукости.

Острота зрения и степень близорукости	Группа
Не ниже 0,5 на лучшем глазу без коррекции. Близорукость не более 3,0 диоптрий.	Основная: занятия по полной программе, участие в спортивных секциях и соревнованиях.
Не ниже 0,5 с коррекцией на лучшем глазу. Близорукость не выше 6,0 диоптрий независимо от остроты зрения.	Подготовительная: основная программа удлиняется на 1-1,5 года, исключаются спортивные тренировки и участие в соревнованиях.
Близорукость выше 6,0 диоптрий независимо от остроты зрения.	Специальная

Для школьников, включенных в специальную группу, разработаны специальные упражнения типа лечебной физкультуры. Специальные упражнения для глаз на уроке физкультуры выполняются вместе с корригирующими упражнениями. Особое внимание следует уделять школьникам 1-4 классов, у которых в этот период глаза приспособляются к возрастающей зрительной нагрузке на сроке ограничения двигательной активности. Для школьников 5-7 классов с близорукостью средней степени (не выше 6,0 диоптрий) без осложнений несомненную пользу принесут уроки физкультуры, на которых используются спортивные игры, плавание, а также туризм. Если близорукость выше 6. 0 диоптрий исключаются упражнения высокой интенсивности, а также упражнения, связанные с сотрясением тела (прыжки, подскоки) или требующие большого напряжения (стойки, упоры, висы, подтягивания на перекладине, поднятие тяжестей).

Ранее существовало мнение, что близорукие не могут заниматься спортом. Это представление ошибочно. Большинству близоруких доступны многие виды спорта. Вопрос о доступности должен решаться в каждом конкретном случае индивидуально с учетом степени близорукости, динамики ее развития, состояния структур глазного яблока, физического развития и тренированности организма, а также специфики данного вида спорта. При неосложненной стационарной, то есть непрогрессирующей близорукости, можно и полезно заниматься некоторыми видами спорта. Такие виды спорта, как бокс, борьба, тяжелая атлетика, хоккей противопоказано при любой степени близорукости. Для близоруких наиболее подходящими видами спорта являются те, которые проводятся на открытом воздухе и требуют поочередной фиксации взгляда то на близких, то на удаленных предметах. Незаменимы подвижные игры, но, исключая игры, требующие большого физического напряжения, при которых вероятны удары головы, столкновения и т.п.

Задачи педагога в профилактике близорукости

Основная задача профилактики близорукости - как можно раньше устранить все неблагоприятные факторы в жизни ребенка, которые раньше или позже могут привести к близорукости. Большая роль в этом отводится не только медицинским работникам и родителям, но и преподавателям.

После офтальмологического осмотра в первые годы жизни выделяется так называемая "группа риска" по близорукости. К ней относятся дети, у которых близорукие родители, недоношенные, дети матерей с патологией беременности и родов. Профилактические мероприятия, начатые с "группой риска" в дошкольных учреждениях, должны продолжаться в школе. Каждый преподаватель и воспитатель должен знать и выполнять все рекомендации офтальмолога по отношению к детям этой группы. Кроме проведения специальных методов профилактики близорукости медицинского характера, очень важно укрепление организма, для чего необходимо создание правильного режима дня.

Перед педагогическим персоналом ставится ряд задач:

1. Учебную и оздоровительную работу в классах проводить по принципу ограничения зрительной нагрузки и усилении физической и слуховой.
2. Трудовое воспитание детей с близорукостью не должно сопровождаться длительной зрительной нагрузкой.
3. В процессе занятий необходимо соблюдать интервалы для отдыха глаз.

4. Осуществлять контроль за правильной посадкой, ношением очков.
5. Не реже 2-3 раз в году пересаживать учащихся, меняя ряды.
6. Осуществлять контроль за световым режимом в классе и качеством наглядных пособий, бумаги.
7. Проводить беседы с родителями о режиме занятий и отдыха дома.
8. Наладить контакт с медицинским персоналом для проведения лечебных мероприятий и выявления болезненных состояний.

Существенное место в профилактике близорукости занимает организация внешкольного быта и досуга детей. Особенно это относится к детям, живущим в интернатах. Имеет значение гигиена помещений, правильная организация режима с чередованием занятий и активного отдыха, освещенность комнат для занятий и отдыха. Во время приготовления уроков воспитатели могут проводить упражнения для глаз.

Профессиональная пригодность и профессиональная ориентация при близорукости

Вопросы профессиональной пригодности и профессиональной ориентации выпускников школ с близорукостью приобретают возрастающее значение в связи с ростом близорукости рефракции среди учащихся общеобразовательных школ. Профессиональная ориентация близоруких школьников представляет собой систему мероприятий по правильному определению сферы их будущей деятельности, адекватной их возможностям, прежде всего состоянию органа зрения. Для решения этих вопросов учитываются следующие факторы:

1. Соответствие состояния функций зрения условиям труда в данной профессии.
2. Вероятность вредного воздействия профессии на орган зрения (прогрессирование и возможность осложнений).
3. Прогноз в отношении функций зрения, то есть предположительное определение, сохранится ли профессиональная пригодность в данной профессии длительно или нет.

Профессиональная пригодность по медицинским показаниям выпускников школ с близорукостью регламентируется перечнем медицинских противопоказаний к обучению в различного рода учебных заведениях и работе по разным специальностям.

Противопоказаны специальности, препятствующие использованию очков (работа на высоте более 5 метров, повышенная температура, влажность). Использование очковой коррекции допускается в

подавляющем большинстве профессий при достаточной остроте зрения в них.

При обучении в средне-специальных и высших учебных заведениях доступны специальности, при которых условия труда позволяют использовать очковую коррекцию и острота зрения в очках достаточна для данной специальности. Следует помнить, что продолжительная напряженная зрительная работа на близком расстоянии может способствовать прогрессированию близорукости, особенно при неблагоприятных условиях (низкая освещенность, плохая контрастность и т. д.). При прогрессировании близорукости и изменении структур глаза противопоказан тяжелый физический труд, подъем тяжестей, работа с наклоном головы.

Итак, профориентация и профессиональный отбор лиц с близорукостью предполагает учет 3 факторов:

1. Зрительные функции (острота зрения), необходимые для выполнения различных видов деятельности.
2. Возможность использовать в работе оптическую коррекцию (очки).
3. Воздействие условий труда на течение близорукости.

Специальные упражнения при близорукости

В основе возникновения и прогрессирования близорукости лежит ослабление аккомодации. Для усиления аккомодационной способности разработаны специальные тренирующие упражнения. Часть из них проводится в условиях кабинета медицинским персоналом, а некоторые можно проводить дома.

Упражнение "Объект на оконном стекле - дальний объект".

Тренирующийся в очках для дали встает на расстоянии 30-35 см. от оконного стекла. На стекле на уровне глаз прикрепляют метку 3-5 мм диаметром. Вдали на линии зрения, проходящей через эту метку, намечает какой-нибудь постоянный предмет для фиксации (дом, дерево и т.п.). Поочередно взгляд переводится с метки на далекий предмет. Упражнение выполняется 2 раза в день в течение 15-20 дней. Первые два дня продолжительность упражнения 3 минуты, в последующие 2 дня - 5 минут, а в остальные дни - 7 минут. Упражнения повторяют систематически с перерывами 10-15 дней.

Приводим примерный комплекс упражнений, которые можно проводить в классе и домашних условиях.

1. Исходное положение (И.П.) - сидя. Крепко зажмурить глаза на 3-5 сек., затем открыть на 3-5 сек. Повторить 6-8 раз.
2. И.П. - стоя. Смотреть прямо перед собой 2-3 сек. Вытянуть вперед правую руку с выставленным указательным пальцем на

расстоянии 25-30 см от глаз, смотреть на кончик пальца 3-5 сек, опустить руку. Повторить 10 раз.

3. И.П. - сидя. Быстро моргать в течение 1 минуты.
4. И.П. - стоя. Вытянуть руку вперед, смотреть на конец пальца, медленно приближать палец к глазам до тех пор, пока он не начнет двоиться. Повторить 6-8 раз.
5. И.П. - сидя. Опустить веки. Массировать их круговыми движениями пальца. Продолжать в течение 1 минуты.
6. И.П. - стоя. Вытянуть вперед правую руку на расстояние 25-30 см от глаз, смотреть на конец выставленного указательного пальца 3-5 сек, прикрывая в это время ладонью левой руки левый глаз. То же повторить, поменяв положение рук. Повторить 5-6 раз.
7. И.П. - стоя. Отвести полусогнутую руку вправо, медленно передвигать ее справа налево и, не поворачивая головы, следить глазами за пальцем. То же проделать слева направо. Повторить 10 раз.
8. И.П. -сидя. Тремя пальцами каждой руки легко нажать на верхнее веко, снять пальцы с век. Повторить 3-4 раза.

Проведение глазной "гимнастики" рекомендуется в школе дифференцированно в зависимости от возраста учащихся.

Для учащихся 1-3 классов.

1. И.П. - сидя, откинувшись на спинку парты. Глубокий вдох. Наклонившись вперед к крышке парты - выдох. Повторить 5-6 раз.
2. И.П. -сидя, откинувшись на спинку парты, крепко зажмурить глаза, открыть глаза. Повторить 4 раза.
3. И.П. -сидя, руки на поясе. Повернуть голову вправо, посмотреть на локоть правой руки, повернуть голову влево, посмотреть на локоть левой руки, вернуться в исходное положение. Повторить 4-5 раз.
4. И.П. - сидя, смотреть прямо перед собой на классную доску, вытянуть вперед руку с выставленным указательным пальцем на расстоянии 15-20 см от глаз, перевести взор на конец пальца на 3-5 сек, опустить руку. Повторить 5-6 раз.
5. И.П. - сидя, руки вперед, посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх (вдох), следить глазами за руками, не поднимая головы, руки опустить (выдох). Повторить 4-5 раз.

Для учащихся 4-10 классов.

1. И.П. - сидя, откинувшись на спинку парты. Глубокий вдох. Наклонившись вперед к крышке парты - выдох. Повторить 5-6 раз.
2. И.П. - сидя, откинувшись на спинку парты, прикрыть веки крепко зажмурить глаза, открыть глаза. Повторить 5-6 раз.
3. И.П. -сидя, руки на поясе. Повернуть голову вправо, посмотреть на локоть правой руки, повернуть голову влево, посмотреть на локоть левой руки, вернуться в исходное положение. Повторить 4-5 раз.
4. И.П. - сидя. Поднять глаза кверху, сделать ими круговые движения по часовой стрелке, затем сделать ими круговые движения против часовой стрелки. Повторить 5-6 раз.
5. И.П. - сидя, руки вперед, посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх (вдох), следить глазами за руками, не поднимая головы, руки опустить (выдох). Повторить 4-5 раз.
6. И.П. - сидя. Смотреть прямо перед собой на классную доску, перевести взор на кончик носа. Повторить 6-8 раз.
7. И.П. - сидя, закрыть глаза. В течение 30 сек массировать веки кончиками указательных пальцев.

Приложение 3

Рекомендации родителям по охране зрения детей

Почти всю информацию об окружающем мире нам дает зрение, поэтому каждому ясно, что его надо беречь и сохранять, особенно в детском возрасте в период роста и развития организма. В течение первых двенадцати лет жизни ребенка идет интенсивное развитие его органов зрения. В этот период глаза особенно подвержены негативному влиянию многочисленных факторов, таких как повышенные нагрузки (компьютер, чтение, телевизор), травмы, инфекции, неблагоприятная экология, и многих других. К снижению зрения ведут различные расстройства, связанные с оптическими врожденными или приобретенными несовершенствами, заболеваниями и травмами органа зрения.

Чтобы яснее представить себе суть зрительных расстройств и заболеваний, вкратце познакомимся с устройством и работой органа зрения.

Орган зрения включает в себя следующие образования: глазное яблоко, зрительно-нервные пути, соединяющие его с головным мозгом, где перерабатывается зрительная информация.

Глазное яблоко - образование шарообразной формы имеет 3 оболочки: 1) наружная, прозрачная часть ее, через которую мы видим радужную оболочку и зрачок, пропускает лучи внутрь глаза, преломляя их, и называется роговицей. Остальная, непрозрачная часть наружной оболочки – склера, или белочная оболочка защищает содержимое глаза. 2) средняя сосудистая оболочка, располагается под наружной. Часть ее, радужная оболочка с зрачком через который световые лучи попадают в глаз видна нам через прозрачную роговицу. Остальная часть выстилает изнутри склеру и является тканью, питающей сетчатку. 3) внутренняя оболочка, или сетчатка глаза, выстилает заднюю часть глазного яблока изнутри и является световоспринимающим органом. В ней световые лучи преобразуются в нервные импульсы, которые по зрительным путям передаются в головной мозг, где возникают зрительные образы.

Световые лучи, прежде чем попасть на сетчатку, проходят через несколько прозрачных сред и преломляющих поверхностей – роговицу, хрусталик (живая линза в внутри глазного яблока) и прозрачное желеподобное содержимое, заполняющее глазное яблоко (стекловидное тело). Веки, слезные органы и конъюнктивы (прозрачная тонкая оболочка, выстилающая внутреннюю поверхность век и переходящая на склеру) защищает глазное яблоко и увлажняет

поверхность роговицы, предохраняя ее от высыхания. Подвижность глазного яблока обеспечивается наружными мышцами, прикрепляющимися к склере.

Ясное четкое видение разноудаленных предметов возможно, когда световые лучи фокусируются в области центра сетчатки. Это обеспечивается изменением кривизны хрусталика и его оптической силы с помощью сокращения или расслабления особой мышцы, располагающейся вокруг хрусталика. Работа этой мышцы происходит рефлекторно, настраивая глаз на лучшее видение предметов. Этот процесс называется аккомодацией и является важнейшим регулятором функции зрения. Именно от него зависят многие расстройства зрения в школьном возрасте. Орган зрения после рождения человека развивается постепенно и только к школьному возрасту при благоприятных условиях зрение ребенка достигает максимума, что и принято обозначать как 1.0.

Какие зрительные расстройства и заболевания чаще всего встречаются в школьном возрасте?

Чаще всего встречается расстройство зрения, называемое близорукостью. В основе развития школьной близорукости лежат несколько факторов. Основные из них: 1) чрезмерная зрительная нагрузка на близком расстоянии особенно при неблагоприятных условиях, ведущая к перенапряжению и постепенному ослаблению аккомодации, и 2) наследственная предрасположенность. Глазное яблоко при близорукости несколько изменяет форму, удлинняясь в передне-заднем направлении. Это ведет к нарушению соответствия между преломляющей способностью глаза и сетчаткой: фокус не попадает на сетчатку, изображение становится размытым. Ребенок при рассматривании далеких предметов щурится, плохо видит написанное на доске, иногда приближает к себе тетрадь и книгу, при просмотре телепередач садится близко к экрану.

Истинной близорукости часто предшествует так называемая ложная близорукость, связанная с постоянным напряжением аккомодации. После снятия этого напряжения с помощью закапывания лекарственных средств острота зрения вдаль повышается, иногда восстанавливается до нормы.

Школьная близорукость нередко прогрессирует, достигая иногда высокой степени и переходя в состояние болезни глаза с поражением его оболочек и необратимым снижением зрения.

В случае стойкого снижения необходимо исправление зрения очками или контактными линзами, обеспечивающее зрительный комфорт прежде всего для дали, а при необходимости (высокая

степень близорукости) и для близи. Очки назначает врач, а в выборе оправы принимают участие родители. Очки должны быть удобными и легкими и соответствовать по конфигурации (переноске, нос, заушники) размерам лица. Пользоваться очками следует преимущественно постоянно на улице, в кино, на занятиях физкультурой и в классе при списывании с доски и рассматривании далеких предметов. На время чтения, письма, рисования и игр с мелкими предметами на столе очки можно снимать. При высокой степени близорукости или разной степени близорукости на обоих глазах рекомендуются контактные линзы. В тех случаях, когда близорукость не прогрессирует в течение 2-3 лет и ребенок достиг совершеннолетия и не хочет пользоваться очками и контактными линзами, или они не обеспечивают высокой остроты зрения, близорукость можно исправить хирургически - с помощью насечек на роговице, уменьшающих преломляющую способность глаза.

Дальнозоркость, нередко встречающаяся в дошкольном возрасте, иногда сопровождающаяся косоглазием, к школьному периоду у большинства детей уже исчезает, зрение улучшается. В отдельных случаях, когда ребенок жалуется на утомляемость при чтении и письме, головные боли к вечеру, а при обследовании у него определяется дальнозоркость или дальнозоркий астигматизм, назначаются очки для работы вблизи.

В школьном возрасте нередко наблюдаются и воспалительные заболевания глаз и их придатков. Связано это с наружным инфицированием, травмами или осложнениями различных общих заболеваний. Признаками их являются покраснение век и глазных яблок, боли в глазу, светобоязнь, слезоточение, отделяемое из глазной щели, нередко снижение зрения. Такое состояние требует незамедлительного обращения к главному врачу.

Причиной снижения зрения, а иногда и слепоты в школьном возрасте являются травмы глаз. Случается это при неумелом обращении с острыми, колющими и режущими инструментами и предметами, иногда из-за шалостей с ними. Возможны ранения и тупыми предметами - снежок, мяч, шайба, камень, палка. Особо опасные и тяжелые повреждения дети получают при стрельбе из рогаток и лука, при попадании в глаза осколков стекла. Травмы у детей происходят, как правило, из-за недостаточного контроля взрослых за их поведением.

При косоглазии зрительная ось одного глаза отклоняется от совместной точки фиксации. В таком случае изображения объекта падают на неидентичные точки сетчаток одного или другого глаза,

становятся несовместимыми, появляется двоение (диплопия). Чтобы избавиться от двоения, организм подавляет восприятие изображения с отключенного глаза. Острота зрения отключенного глаза понижается, возникает амблиопия. Этим термином обозначают понижение зрения, которое не имеет видимой анатомической основы и носит функциональный характер.

Амблиопия может быть без косоглазия при некорригированных расстройствах рефракции (дальнозоркости, близорукости, астигматизме). Причиной возникновения амблиопии в этом случае является постоянное проецирование на сетчатку неясного изображения предметов. Развивается амблиопия и при разной степени рефракции обоих глаз, а также а при снижении остроты зрения в результате помутнения оптических сред глаза (бельмо роговицы, катаракта).

Амблиопия носит обратимый характер в случае своевременного и планомерного лечения. Это длительный и трудоёмкий процесс, требующий постоянного контроля и закрепления результатов. Лечение расстройств бинокулярного зрения и амблиопии с косоглазием или без него начинается в дошкольном возрасте и продолжается в первые школьные годы.

Основные этапы лечения

1) После определения клинической рефракции (в условиях расширенного зрения) назначают очковую коррекцию, под влиянием которой частично уменьшается косоглазие и не развивается амблиопия.

2) Проводят лечение амблиопии (плеоптика)

3) Когда в результате проведенных мероприятий острота зрения обоих глаз не менее 0,3 с центральной фиксацией, начинают с помощью аппаратов развивать бинокулярное зрение (ортоптика). Иногда этому периоду предшествует оперативное лечение косоглазия.

Когда достигнуто симметричное положение глаз и устойчивое бинокулярное зрение, проводят упражнения по выработке стереоскопического зрения.

Проведение всех вышеуказанных мероприятий эффективно в первые годы жизни, в дошкольном и раннем школьном возрасте до 8-10 лет. (70 %).

В случае отсутствия или неэффективности лечения в более старшем возрасте возможно оперативное лечение косоглазия в косметических целях.

Итак, плеоптическое лечение направлено на повышение остроты зрения амблиопичного глаза. Задача - привлечь его к активной деятельности. Наиболее простой и эффективный метод - настоящая

прямая окклюзия – выключение из акта зрения ведущего (лучше видящего или некосящего) глаза. При этом зрительная нагрузка целиком падает на амблиопичный глаз, который вынуждает включить в действие все свои явные и скрытые возможности. Постоянная окклюзия проводится в течение всего дня. Она может быть полной или частичной (через фильтр или полиэтиленовую пленку). Характер и продолжительность окклюзии определяется врачом индивидуально.

В заключительной стадии лечения, когда бинокулярное зрение восстановлено, применяют стереоскопические упражнения. Это требует многих приборов и приспособлений и проводится ортоптистом. Для закрепления результатов стереоскопических упражнений полезны игры, требующие оценки глубины пространства (настольный теннис, баскетбол, волейбол, бадминтон и др.), что следует учесть при организации уроков физкультуры и досуга для учащихся классов охраны зрения, а также используются игры подобного типа в настольном варианте.

Профилактика близорукости

Как же можно помочь формирующемуся детскому организму противостоять неблагоприятному влиянию внешней среды и предотвратить ухудшение зрения у ребенка?

Профилактику нарушений зрения следует начинать еще в дошкольном возрасте, особенно если есть наследственная предрасположенность к близорукости. В проведении мероприятий по профилактике близорукости очень большую роль играют родители.

Исследования показали, что в городах близоруких детей больше, чем в сельской местности, на Севере больше, чем на Юге, в специализированных школах больше, чем в общеобразовательных. У физически слабо развитых детей близорукость встречается чаще, чем у занимающихся физкультурой и спортом. Это свидетельствует о большой роли факторов внешней среды и зрительной нагрузки в развитии близорукости.

Все мероприятия по профилактике близорукости и ее прогрессирования должны идти в направлении улучшения режима труда, условий занятий и отдыха ребенка. Очень важно, начиная с раннего (детсадовского) возраста вырабатывать у детей правильный "рефлекс" чтения и рисования. Расстояние от лица до книги или тетради должно быть не меньше 30-35 см, а длина стандартной линейки или руки от локтя до кончиков пальцев, так что проверить себя несложно. Вредно "висеть" над книгой, лучше располагать ее перед собой на наклонной подставке.

Освещение должно быть достаточным, свет должен падать сверху и слева. Для занятий школьнику должно быть отведено светлое место у окна. Оконные стекла должны быть чистыми и не зашторены. В вечернее время следует пользоваться искусственным местным освещением - настольной лампой в 100 Вт с непрозрачным абажуром. Лампа располагается слева. Должно быть и верхнее освещение в 60-100 Вт. недопустимо читать в сумерках, транспорте и лежа. Недостаточная освещенность, нечеткий шрифт, чрезмерное приближение глаз к книге - все это ведет к утомлению глаз (краснеют веки, ощущение "песка" в глазах, головная боль), усталости мышц шеи, спины. Для облегчения со положения тела, привыкает к неправильной посадке, нарушается осанка.

Особое внимание надо проявлять в школьникам, занимающимся, кроме основной школы, музыкой, рисованием, вышиванием, иностранными языками, дополнительными занятиями на компьютере и другими работами, требующими зрительного напряжения при малой подвижности в закрытом помещении. Необходимо обязательно чередовать зрительную работу с физическим отдыхом, физкультурными паузами для глаз. Через 15 минут зрительной нагрузки закрыть глаза, откинувшись на стуле, расслабиться; посидеть в покое 2-3 минуты. Через следующие 15 минут работы - подвигать глазами яблоками вверх, вниз, в стороны (2-3 минуты). Через 30 минут занятий сделать паузу 10 минут, заняться физической работой по дому. Полезно также пребывание на воздухе.

Выполнение домашних заданий для учащихся 1-2 классов должно продолжаться не более 1,5 часов, 3-4 классов - не более 2 часов. Телевизионные передачи следует смотреть в полуосвещенной комнате (светильник сзади), сидя на стуле как можно дальше от экрана (не ближе 3 м).

Ведущим моментом профилактики близорукости должно быть общее укрепление и оздоровление организма. Это борьба с способствующими развитию близорукости заболеваниями (тонзиллит, кариес зубов, ревматизм и др.). Полезны занятия физкультурой, спортом, утренняя зарядка, обтирания или прохладный душ. Рекомендуется утренний ежедневный бег (15-30 минут), плавание, гребля, катание на коньках и лыжах. Но главное все то должно быть регулярным. В летние каникулы необходим активный отдых.

В пищевой режим надо вводить морковь, чернику, творог, курагу, грецкие орехи. Рекомендуются витамины и препараты кальция.

Особое внимание должно быть уделено детям с так называемым спазмом аккомодации, когда возникает ложная

(обратимая) близорукость. Кроме перечисленных профилактических мероприятий требуются дополнительные меры. На фоне закапывания капель (атропин, мезатон) назначаются специальные упражнения для тренировки аккомодации. Некоторые из них могут выполняться дома. Наиболее доступно следующее.

На оконном стекле на уровне глаз укрепить круглую метку диаметром 3-5 мм. Встать у окна на расстоянии 30-35 см. Вдали на линии зрения, проходящей через эту метку, намечается какой-нибудь предмет для фиксации. Поочередно переводится взгляд то на метку на стекле, то на этот предмет. Если назначены очки, упражнение проводится в них. В первые 2 дня продолжительность сеанса 3 минуты, в последующие 2 дня - 5 минут, в остальные 7 минут. Общая продолжительность 20 дней. При недостаточном эффекте упражнения повторяются систематически с перерывами 10-15 дней.

Как избежать переутомления детей при занятиях на компьютере

Совет 1. Если вы решились на покупку компьютера, то не экономьте на здоровье детей: компьютер и видеотерминалы должны быть хорошего качества.

Совет 2. Компьютер следует расположить на столе в углу комнаты, задней его частью к стене.

Совет 3. Следует правильно организовать рабочее место. Мебель должна соответствовать росту ребенка. Сидеть за столом он должен так, чтобы ноги стояли на полу или на специальной подставке.

Согласно методическим рекомендациям, для детей ростом 115—130 см рекомендуется высота стола — 54 см, высота сидения стула — 32 см. Для детей ростом выше 130 см — соответственно 60 и 36 см. Стул должен быть обязательно с твердой спинкой. Сидеть ребенок должен на расстоянии не менее 50—70 см от видеотерминала (дисплея), но чем дальше, тем лучше. Воображаемая линия зрения (от глаз до экрана видеотерминала) должна быть перпендикулярной экрану и приходиться на его центральную часть.

Поза ребенка — прямая или слегка наклоненная вперед, с небольшим наклоном головы. Чтобы обеспечить устойчивость посадки, ребенок должен сидеть на стуле, опираясь на 2/3— 3/4 длины бедра. Между корпусом тела и краем стола необходимо сохранять пространство не менее 5 см. Руки должны свободно лежать на столе, ноги согнуты в тазобедренном и коленном суставах под прямым углом и располагаться под столом на специальной подставке (опора для ног обязательна).

Стол, на котором стоит дисплей, следует поставить в хорошо освещенное место, но так, чтобы на экране не было бликов.

Совет 4. В помещении, где используется компьютер, делайте ежедневную влажную уборку.

Совет 5. До и после работы на компьютере протирайте экран чистой тряпкой или губкой.

Совет 6. Поставьте недалеко от компьютера кактусы: считается, что эти растения поглощают вредные излучения компьютера.>

Совет 7. Почаще проветривайте комнату, а для того чтобы увеличить влажность воздуха, в помещении должен быть аквариум или другие емкости с водой.

Совет 8. С особой тщательностью отбирайте для детей компьютерные программы: они должны соответствовать возрасту ребенка как по содержанию, так и по качеству оформления.

Совет 9. Без ущерба для здоровья дошкольники и младшие школьники могут работать за компьютером не более 15 минут, а дети близоруких родителей и дети с отклонениями в состоянии здоровья — только 10 минут в день. Причем не ежедневно, а три раза в неделю, через день.

Совет 10. После каждого занятия проводите с ребенком офтальмотренаж (упражнения для глаз) и общеукрепляющие упражнения.

Упражнения для глаз

- На счет 1—4 закрыть глаза с напряжением, на счет 1—6 раскрыть глаза.

- Посмотреть на кончик носа на счет 1—4, а потом перевести взгляд вдаль на счет 1—6.

- Не поворачивая головы, медленно делать круговые движения глазами вверх — вправо — вниз — влево и в обратную сторону: вверх — влево — вниз — вправо. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6.

- Держа голову неподвижно, перевести взор и зафиксировать его: на счет 1—4 — вверх, на счет 1—6 — прямо; затем так же вниз — прямо, вправо — прямо, влево — прямо. Прodelать движение глазами по диагонали сначала в одну, потом в другую сторону, затем посмотреть прямо, на счет 1—6.

- Посмотреть на кончик указательного пальца, удаленного от глаз на расстояние 25—30 см, на счет 1—4 медленно приблизить его к кончику носа, потом, опять же глядя на кончик пальца, отдалять от носа на то же расстояние.

- «Метка на стекле»: переводить взгляд с метки на стекле окна (красный кружок диаметром 3—5 мм) на выбранный предмет вдали за окном.

- Перемещать взгляд по траекториям, изображенным на больших плакатах: по восьмерке, по часовой стрелке и против.

Упражнения выбираются по желанию, каждое из них повторяется 4—5 раз. Общая длительность офтальмотренажа должна равняться 2 минутам.

Зрительная гимнастика поможет восстановить функциональное состояние аккомодационного аппарата глаза и предупредить его переутомление.

Общеукрепляющие упражнения

1. Исходное положение (и. п.): ноги врозь, руки вдоль туловища. На счет 1—2 — встать на носки, руки вверх-наружу, потянуться вверх за руками, на счет 3—4 — руки дугами в стороны вниз и расслабленно скрестить перед грудью, голову наклонить вперед. Повторить 6—8 раз. Темп быстрый.

2. И. п. — ноги врозь, руки вперед; на счет 1 — поворот туловища направо, мах левой рукой вправо, правой назад за спину; на счет 2 — о. с; на счет 3—4 — то же в другую сторону. Упражнения выполняются размашисто, динамично. Повторить 6 — 8 раз. Темп быстрый.

3. И. п. — ноги вместе, руки вдоль туловища; на счет 1 — согнуть правую ногу и, обхватив голень руками, ><притянуть ногу к животу; на счет 2 — приставить ногу, руки вверх наружу; на счет 3—4 — то же другой ногой. Повторить 6—8 раз. Темп средний.

4. И. п. — ноги вместе, руки вдоль туловища; на счет 1 — руки за голову; локти развести пошире, голову наклонить назад; на счет 2 — локти вперед; на счет 3—4 — руки расслабленно вниз, голову наклонить вперед. Повторить 4—6 раз. Темп медленный.

5. И. п. — ноги врозь, кисти в кулаках; на счет 1 — мах левой рукой назад, правой вверх — назад; на счет 2 — встречными махами переменить положение рук. Махи заканчивать рывками руками назад. Повторить 6—8 раз. Темп средний.

6. Сесть на стул; на счет 1—2 — отвести голову назад и плавно наклонить назад; на счет 3—4 — голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4—6 раз. Темп медленный.

7. Встать прямо или сесть на стул, руки на поясе; на счет 1—2 — круг правой рукой назад с поворотом туловища и головы направо; на счет 3 — 4 — то же левой рукой. Повторить 4—6 раз. Темп медленный.

8. Сесть на стул, руки на пояс; на счет 1 — повернуть голову направо; на счет 2—голову прямо. То же налево. Повторить 6—8 раз. Темп медленный.

9. И. п.— ноги вместе, руки вдоль туловища; на счет 1 — поднять плечи как можно выше с напряжением; на счет 2 — опустить плечи. Повторить 6—8 раз, затем пауза 2—3 с, расслабить мышцы плечевого пояса. Темп медленный.

10. И. п. — ноги вместе, руки согнуты перед грудью; на счет 1—2 — два пружинящих рывка назад согнутыми руками; на счет 3 – 4 — то же прямыми руками. Повторить 4—6 раз. Темп средний.

11. И. п. — ноги вместе, руки вдоль туловища; на счет 1 — руки свободным махом в стороны, слегка прогнуться; на счет 2 — расслабляя мышцы плечевого пояса, «уронить» руки, скрестив их перед грудью. Повторить 6—8 раз. Темп средний.

12. И. п. — ноги врозь, руки вдоль туловища; на счет 1—2 — наклон вперед, правая рука скользит вдоль ноги вниз, левая, сгибаясь,— вдоль тела вверх; на счет 3—4— о. с; на счет 5—8—то же в другую сторону. Повторить 6—8 раз. Темп средний.

Любопытные факты о зрении - приложение для детей и родителей

Как люди и животные воспринимают цвет?

- Кошкам не доступен красный цвет и мир вокруг себя они видят совсем не ярким, зато различают целых 25 оттенков серого цвета. Ведь во время охоты на мышей им очень важно точно определить их окраску.

- Собаки совсем не различают красный, оранжевый и желтый цвет, зато отчетливо видят синий и фиолетовый.

- Самый редкий цвет глаз у людей — зеленый. Им могут похвастаться только 2% населения нашей планеты.

- Человек рождается с условно светло-серыми глазами, а их «истинный» цвет появляется к 2-3 годам.

- Благодаря огромному количеству светочувствительных клеток — более 130 миллионов — глаз человека способен воспринимать около 5 миллионов цветовых оттенков.

- Пчела не видит красный цвет и путает его с зеленым, серым и даже черным. Отчетливо она различает только желтый, сине-зеленый, синий, пурпурный, фиолетовый. Зато очень хорошо воспринимает ультрафиолетовое излучение. Среди бледных, белых лепестков может разглядеть яркие сине-фиолетовые узоры, указывающие, где искать нектар.

- Цвет глаз зависит от пигмента радужной оболочки, который называется «меланин». Большое количество пигмента определяет формирование темного цвета радужной оболочки глаза (черные, карие, светло-карие), а меньшее количество — светлые (серые, зеленые, голубые).

- В отличие от большинства животных, у человека три базовых воспринимаемых цвета — красный, синий и зеленый, смешивая которые, получаются все цвета, видимые глазом.

- Красный цвет глаз встречается только у альбиносов. Он связан с полным отсутствием в радужной оболочке меланина, поэтому определяется кровью в сосудах радужной оболочки.

- Вопреки распространенному представлению, коровы и быки не различают красного цвета. Многие уверены, что во время корриды быка раздражает плащ торреодора, но как оказывается это не так. Быка провоцирует не цвет, так как он не видит красного, а сам факт движения. Поскольку быки еще и близоруки, то мелькание тряпки понимается ими, как вызов и агрессия со стороны противника.

- У 1% людей на Земле цвет радужки левого и правого глаза неодинаков.

- Принято считать, что дальтонизм — сугубо мужская «участь». В той или иной мере им страдают порядка 8% мужчин и всего лишь 1% женщин.

- Жители Прибалтики, северной Польши, Финляндии и Швеции считаются самыми светлоглазыми европейцами. А наиболее количество людей с темными глазами живет в Турции и Португалии.

Далеко гляжу!

- Собаки хорошо видят на расстоянии, не ближе 35-50 см. А более близкие объекты выглядят для них расплывчатыми и бесформенными. Острота зрения у собаки составляет примерно одну треть от человеческой. Зато их глаза утроены таким образом, что они с легкостью могут определить дистанцию до объекта.

- Стрекоза — самый зоркий представитель насекомых. Она может различать предметы размером с маленькую бусинку на расстоянии в 1м. Глаз стрекозы состоит из 30 000 отдельных глазков, такие глаза называются «фасеточными». Каждый из них выхватывает из окружающего пространства одну точку, а уже в ее мозгу все складывается в единую мозаику. Сложно представить, но глаз стрекозы воспринимает до 300 изображений в секунду. В тех случаях, когда человек увидит промелькнувшую тень, стрекоза будет отчетливо видеть движущийся предмет.

- Если принять остроту зрения орла за 100%, то обычное зрение человека составляет всего 52% от орлиного зрения.

- Сокол способен разглядеть цель величиной в 10 см., с высоты 1,5 км.

- Гриф различает мелких грызунов с расстояния до 5 километров.

- Лягушки видят только движущиеся предметы. Чтобы рассмотреть неподвижный предмет, ей самой необходимо начать двигаться. У лягушки почти 95% зрительной информации поступает сразу же в рефлекторный отдел, то есть видя движущийся предмет, лягушка реагирует на него молниеносно, как на потенциальную пищу.

- У человека угол обзора составляет 160 до 210°.

- У козлов и зубров зрачки — горизонтальные и прямоугольные. Такие зрачки расширяют им поле обзора до 240°. Они видят почти все вокруг, в буквальном смысле этого слова.

- Глаза лошади расположены так, что ее обзор составляет 350°. Острота зрения у них почти такая же, как и у человека.

- У кошки угол обзора — 185°, а у собаки — всего лишь 30-40°.

Кто лучше всех видит в темноте?

- Самая известная птица с хорошим ночным зрением — сова.

- Кошки видят в темноте в 6 раз лучше, чем люди. В темное время суток их зрачки заметно расширяются, достигая 14-миллиметрового диаметра, а вот в яркий солнечный день — сужаются, превращаясь в тоненькие щелки. Это происходит потому, что обилие света может повредить чувствительные клетки сетчатки, а имея такие узкие зрачки, кошачьи глаза хорошо защищены от ярких солнечных лучей. Для сравнения, у человека максимальный диаметр зрачка не превышает 8 миллиметров.

- Совы бодрствуют по ночам и в темное время суток видят гораздо лучше, чем днем. В безлунную ночь они с легкостью могут разглядеть пробирающуюся в траве мышь, скрывающуюся среди листы птичку или забравшуюся на мохнатую ель белку. Днем совы видят плохо и дожидаются сумерек в укромном уголке.

- Лошади обладают хорошим панорамным зрением, развитой способностью видеть в темноте и оценивать расстояние до предметов. Единственное, в чем зрение лошадей уступает человеческому — это восприятие цвета.

Глаза и их особенности

- Движения глаз хамелеона совершенно независимо друг от друга: один может смотреть вперед, другой — в бок.

- Некоторые виды скорпионов имеют до 12 глаз, а многие пауки — по восемь. Знаменитая новозеландская ящерица туатара, которую считают современницей динозавров, так и называется — «трехглазая». Третий глаз ее находится во лбу!

- Диаметр глазного яблока взрослого человека составляет около 24 миллиметров. Он одинаков у всех людей, различается лишь в долях миллиметра (без наличия глазных патологий).

- У коз, овец, мангустов и осьминогов прямоугольные зрачки.
- У страуса глаза по объему больше, чем его мозг.
- У пауков-скакунов восемь глаз — два больших и шесть маленьких.

- Глазные яблоки совы занимают практически всю черепную коробку и из-за больших размеров они не могут вращаться в орбитах. Но этот недостаток искупает исключительная подвижность шейных позвонков — сова может поворачивать голову на 180°.

- У морских звезд по одному глазу на конце каждого луча и по всей поверхности тела разбросаны отдельные светочувствительные клетки, однако эти обитатели морей способны лишь различать светлое и темное.

- Глаз крупных китов весит около 1 кг.

- Рисунок радужки глаза у человека — индивидуален. По нему можно идентифицировать личность.

- Глаза креветки-богомла — сложная система. Одновременно они видят в оптическом, инфракрасном, ультрафиолетовом, а также в поляризационном свете. Чтобы человеку увидеть во всех этих диапазонах, нужно носить с собой около 100 кг. разной электронной аппаратуры.

- Среди обитателей морей самые совершенные глаза у головоногих моллюсков — осьминогов, кальмаров, каракатиц.

Знаете ли Вы что...

- Человек в среднем моргает каждые 10 секунд, время моргания 1-3 секунд. Можно подсчитать, что за 12 часов человек моргает 25 минут.

- Женщины моргают примерно в два раза чаще, чем мужчины.
- У человека 150 ресниц на верхнем и нижнем веке.
- В среднем женщины плачут 47 раз в год, а мужчины — 7.
- Чихнуть с открытыми глазами невозможно.

- При работе за компьютером в течение дня глаза фокусируются с экрана на бумагу порядка двадцати тысяч раз.

- Крокодилы, поедая мясо, плачут. Таким образом, через специальные железы возле глаз, они выводят избыток солей из организма. Этот факт был экспериментально подтвержден американскими учеными.

- Глаза привыкают к темноте за 60-80 минут. Побыв в темноте порядка минуты, чувствительность к свету возрастает в 10 раз, а уже через 20 минут — в 6 тысяч раз. Именно поэтому, выйдя на свет, после нахождения в темном помещении, мы всегда чувствуем сильный дискомфорт.

Приложение 4

Береги зрение!

Памятка для учащихся, родителей, педагогов

- Глаз человека устроен таким образом, что хорошо различает как близко, так и далеко расположенные предметы. При выполнении зрительных работ (чтении, письме, рукоделии) происходит напряжение зрения. Если при этом не соблюдаются гигиенические правила, развивается близорукость, которая ведет к ухудшению зрения.

- При близорукости человек видит четко только вблизи, далекие предметы кажутся неясными, расплывчатыми. Она легко и часто развивается в школьном возрасте, когда растущий организм испытывает большие нагрузки. Особенно отмечается рост близорукости в 4-7 классах.

- При работе, вызывающей напряжение зрения, каждые 45-50 минут необходимо делать перерыв минут на 10-30.

- В школе во время перемены ни в коем случае нельзя готовиться к следующему уроку.

- Между школьными и домашними занятиями необходимо сделать продолжительный перерыв.

- Большое значение имеет пребывание на свежем воздухе.

- Только при взгляде вдаль или при закрытых глазах создаются условия для полного отдыха глаз.

- Для отдыха и восстановления сил необходим достаточной продолжительности сон. Ложиться и вставать необходимо в одно и то же время.

- Очень важно правильно организованное рабочее место школьника. Стол для занятий надо поместить близко к окну, справа от него. Пользоваться лампой мощностью 60 ватт, установленной с левой стороны и защищенной абажуром. Расстояние от глаз до книги должно быть 30-35 см, наклон книги - 30 градусов.

- Стол и стул должны соответствовать росту ученика.

- При просмотре телевизионных программ расстояние от экрана телевизора до глаз должно быть не менее 2-х метров.

- Работа с компьютером 20-40 минут на расстоянии 50-60 см до экрана. Для уменьшения зрительного напряжения рекомендуется:

учащимся старших классов смотреть телевизионные передачи 1,5-2 часа в день;

учащимся младших классов - не более 1 часа в день.

- Особенно внимательно нужно следить за выполнением рекомендованных гигиенических советов при различных заболеваниях.

- При обнаружении ухудшения зрения необходимо немедленно обратиться к главному врачу.

- Следует, так же, закалывать организм, делать утром зарядку, обливание водой, проветривать комнату, соблюдать режим питания.

- Легче сохранить хорошее зрение, чем восстановить его.

- Проверять зрение надо ежегодно.

Специальные упражнения для нормализации зрительной системы детей с нарушением зрения

Упражнения для развития устойчивости к утомлению

(Г. Г. Демирчоглян, 1997)

1. И. п. - сидя. Крепко зажмурить глаза на 3—5 с, а затем открыть их на 3—5 с. Повторить 6—8 раз. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц глаза.

2. И. п. - сидя. Быстрые моргания в течение 1 минуты. Способствует улучшению кровообращения.

3. И. п. - стоя. 1 - смотреть прямо перед собой 2—3 с, 2 - поставить палец руки по средней линии лица на расстоянии 25—30 см от глаз, 3 — перевести взгляд на конец пальца и смотреть него 3—5 с, 4 - опустить руку. Повторить 10—12 раз. Упражнение снижает утомление, облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

4. И. п. - сидя. 1 — смотреть прямо перед собой 2—3 с, 2 - перевести взгляд на кончик носа на 3—5 с. Повторить 6—8 раз. Упражнение развивает способность длительное время удерживать взгляд на близких предметах.

5. И. п. - сидя. 1 - закрыть веки, 2 - массировать их круговыми движениями пальцев. Повторять в течение 1 минуты. Упражнение расслабляет мышцы и улучшает кровообращение.

6. И. п. - стоя. 1 — отвести правую руку в сторону, 2—4 — медленно передвигать палец полусогнутой руки справа налево, не двигая головой, следить глазами за пальцем. Повторить 10—12 раз. Упражнение укрепляет мышцы глаз горизонтального действия и совершенствует их координацию.

7. И. п. - стоя. 1 - поднять правую руку вверх, 2—4 медленно передвигать палец полусогнутой руки сверху вниз и снизу вверх, не двигая головой, следить за пальцем. Повторить 10—12 раз. Упражнение укрепляет мышцы глаза вертикального действия и совершенствует их координацию.

8. И. п. - сидя. 1 - тремя пальцами каждой руки легко нажать на верхнее веко, 2 - спустя 1—2 с. снять пальцы с век. Повторить 3—4 раза. Упражнение улучшает циркуляцию внутриглазной жидкости.

9. И. п. - сидя, голова неподвижна. 1 - вытянуть полусогнутую руку вперед и вправо, 2 - производить рукой на расстоянии 40—50 см от глаз медленные круговые движения по часовой стрелке и следить при этом глазами за кончиком пальца, 3 - проделать то же упражнение, сменив правую руку на левую и совершая ею круговые движения против часовой стрелки. Упражнение развивает координацию сложных движений глаз и способствует укреплению вестибулярного аппарата. Повторить 3—6 раз.

10. И. п. - сидя. «Пальминг». Быстро потрите ладони друг о друга в течение 5—10 секунд, положите теплые ладони на закрытые глаза. Длительность 20—30 секунд. Упражнение на расслабление.

С. Багайка (2001) при пальминге, рекомендует не концентрировать внимание на глазах, а мысленно представить предметы, окрашенные в черный цвет – платье из бархата, черная шляпа и т. д. Достаточно трех таких мысленных картин. Чем дольше вам удастся удерживать черное пятно, тем более эффективными окажутся упражнения.

Упражнения на улучшение циркуляции крови в органе зрения

1. Сомкните веки обоих глаз на 3—5 секунд; повторите 6—8 раз.
2. Быстро моргайте глазами в течение 10—15 секунд, затем повторите то же самое 3 раза с интервалами в 7—10 секунд.
3. Сомкните веки обоих глаз и указательным пальцем соответствующей руки массируйте их круговыми движениями в течение 1 минуты.
4. Сомкните веки обоих глаз и тремя пальцами соответствующей руки слегка надавливайте на глазные яблоки через верхние веки в течение 1—3 секунд.
5. Прижмите указательными пальцами брови и закройте глаза, пальцы должны оказывать сопротивление мышцам верхних век и лба. Повторите 6—8 раз.

Упражнения на снятие зрительного утомления

Упражнения выполняйте через каждые 20—25 минут зрительной работы.

Исходное положение каждого упражнения — стоя или сидя.

1. Совершите 15 колебательных движений глазами по горизонтали справа — налево, затем слева — направо.

2. Совершите 15 колебательных движений глазами по вертикали: вверх — вниз и вниз — вверх.

3. Совершите 15 круговых вращательных движений глазами слева — направо.

4. То же самое, но справа — налево.

5. Совершите по 15 круговых вращательных движений глазами вначале в правую, затем в левую стороны.

Общеукрепляющие упражнения для глаз

1. Закрывать глаза. Поморгать сомкнутыми веками.

2. Закрывать глаза, посмотреть вверх, влево, вниз, вправо и в обратном направлении.

3. Открыть глаза и смотреть в одну точку, не моргая, 2—3 сек., потом прикрыть веки и опять открыть.

4. В течение 5 сек. смотреть обоими глазами на переносицу.

5. Обоими глазами смотреть на кончик носа до появления легкой усталости.

Методика проведения упражнений, рекомендуемых для профилактики утомления

Упражнения проводятся в течение 2—3 мин.

1. Исходное положение (и. п.) — сидя, откинувшись на спинку стула. Глубокий вдох. Наклонившись вперед, выдох. Повторить 5—6 раз.

2. И. п. — сидя, откинувшись на спинку стула. Крепко зажмурить глаза, затем открыть веки. Повторить 4 раза.

3. И. п. — сидя, руки на поясе. Повернуть голову влево, посмотреть на локоть левой руки. Повернуть голову вправо, посмотреть на локоть правой руки.

4. И. п. — сидя. Посмотреть прямо перед собой на классную доску 2—3 сек., поставить палец руки на средней линии лица на расстоянии 15—20 см от глаз, перевести взгляд на конец пальца и смотреть на него 3—5 сек., затем опустить руку. Повторить 5—6 раз.

5. И.п. — сидя, руки вперед, посмотреть на кончики пальцев, поднять руки вверх (вдох), следить глазами за руками, не поднимая

головы. Руки опустить (выдох). Повторить 4—5 раз.

* * *

И. п. — сидя. Крепко зажмурить глаза на 3—5 сек., затем открыть глаза на 3—5 сек. Повторить 6—8 раз.

И. п. — сидя. Быстрые моргания в течение 1—2 мин.

И.п. — стоя. Смотреть вдаль прямо перед собой 2—3 сек., затем поставить палец руки на средней линии лица на расстоянии 25—30 см от глаз, перевести взгляд на кончик пальца и смотреть на него 3—5 сек., после чего опустить руки. Повторить 10—12 раз.

И. п. — стоя. Вытянуть руку вперед, посмотреть на кончик пальца вытянутой руки, расположенный на средней линии лица, медленно приближать палец, не сводя с него глаз до появления двоения. Повторить 6—8 раз.

И. п. — сидя. Закрыть веки, массировать их с помощью круговых движений пальца. Повторять в течение 1 минуты.

И. п. — стоя. Поставить палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 25—30 см от глаз, смотреть двумя глазами на палец 3—5 сек., затем прикрыть ладонью левой руки левый глаз на 3—5 сек., убрать ладонь, смотреть двумя глазами на кончик пальца 3—5 сек.

Аналогично повторить, смотря левым глазом на палец вытянутой левой руки. Повторить 5—6 раз.

Упражнения на улучшение процесса аккомодации

1. Смотрите обоими глазами вперед в течение 2—3 секунд, затем переведите взгляд на палец правой руки, поставив его перед лицом на уровне носа на расстоянии 25—30 см, через 3—5 секунд руку опустите; повторите так 10—12 раз.

2. Обоими глазами смотрите 3—5 секунд на указательный палец левой руки, вытянутый перед лицом, затем, сгибая руку, приближайте палец к носу до тех пор, пока палец не начнет двоиться; так 6—8 раз.

3. В течение 3—5 секунд смотрите обоими глазами на указательный палец вытянутой правой руки, после чего прикройте левой ладонью левый глаз на 3—5 секунд, а правую руку в это время сгибайте и разгибайте. То же самое делайте, закрывая правой рукой правый глаз. Повторите 6—8 раз.

4. «Метка на стекле». Находясь в 30—35 см от оконного стекла, прикрепите к нему на уровне глаз круглую цветную метку диаметром 3—5 мм, затем, вдали от линии зрения, проходящего через метку, наметьте в окне какой-нибудь объект. Смотрите, не снимая очков, обоими глазами на эту метку 2—3 секунды, затем переведите взор на

намеченный объект на 1—2 секунды, после чего поочередно переводите взгляд то на метку, то на объект. В первые два дня тренируйтесь по 5 минут, в остальные дни — 7 минут. Повторяйте систематически с перерывами в 10—15 дней. Упражнение можно выполнять 2—3 раза в день.

5. Взгляд переводить с кончика носа на линию горизонта и наоборот. После упражнения расслабить глаза.

Упражнения на расслабление глаз

1. Встать или сесть спокойно и устойчиво, можно лечь на спину. Желательно, чтобы в поле зрения не было ярких источников света.

2. Закрыть глаза и расслабить веки. Можно мысленно погладить глаза теплыми мягкими пальцами. Почувствовать, как глазные яблоки совершенно пассивно лежат в глазницах.

3. Лицо и тело также пусть расслабятся. Это даст дополнительный отдых, но все внимание должно быть сосредоточено на расслаблении глаз. Чувство тепла и тяжести должны сменить легкость и невесомость, а в дальнейшем — полная потеря ощущения глаз.

Концентрация на пламени свечи

Упражнение 1.

Установить зажженную свечу на уровне головы или несколько выше, на расстоянии от 0,5 до 1 метра от лица – как удобнее. Классически оно должно быть равным расстоянию от глаз до лобка. Принять устойчивую позу и, не моргая, смотреть на свечу. В это время, по возможности, не должно быть никаких отвлекающих факторов. Упражнение обычно выполняют вечером, после захода солнца, в полутьме или темноте.

Внимательно вглядываться в пламя, стараясь сузить площадь зрения до минимума. Глаза должны быть широко открыты, моргать нельзя. Язык пламени при этом превратится в одно яркое пятно, которое будет расти по мере тренированности. В идеале пятно должно занять все поле зрения. Это состояние йоги могут удерживать долго, до получаса и более.

Голова должна быть свободна от навязчивых мыслей. Нужно научиться не думать ни о чем постороннем во время упражнения, а просто смотреть. Это очень трудно, и навык приходит лишь после длительной практики. Сначала мысли будут самые различные, но не надо раздраженно пытаться отбросить появившуюся мысль: это совершенно бесполезно. Лучше попробовать про себя улыбнуться и переключиться на центр пламени, стараясь увидеть в нем НЕЧТО.

Желательно отделять себя от своих мыслей, оценивать все как бы со стороны и неизменно доброжелательно.

Первые несколько недель смотреть на пламя нужно до тех пор, пока глаза не устанут. В дальнейшем это время может быть от 10 до 15 минут и более, в зависимости от поставленной задачи. Категорически запрещается заниматься через силу. При появлении рези и слез необходимо закрыть глаза и мысленно продолжать «смотреть» на свечу, пока воображаемое светлое пятно между глазами не исчезнет. Надо стараться с каждым разом увеличивать это время «остаточного свечения» и «видеть» пламя как можно четче.

Очень важно все время держать спину и голову прямо. Обнаружив, что спина согнулась, а голова опустилась, следует немедленно выпрямиться. После упражнения обязательно расслабить глаза.

Упражнение 2.

К фиксации взгляда на отраженном свете можно приступать через несколько месяцев практики сосредоточения непосредственно на пламени свечи. Техника выполнения упражнения аналогична описанной выше, но взгляд фиксируется не на языке пламени, а на его отражении в воде. Для этого используют любую широкую чашу, тарелку или таз, налив туда воды. Смотреть надо под углом примерно 30 градусов к поверхности воды.

Концентрация на солнце

Упражнение выполняется утром или вечером, когда солнце касается линии горизонта, т. е. в интервалах получаса после восхода или получаса перед закатом. Йоги предпочитают утреннее солнце. Смотреть на яркое солнце в течение дня нельзя!

Принять любую устойчивую позу, выпрямить спину или голову. Посмотреть на солнце. Внимательно глядяваться в центр солнца, стараясь уменьшить поле зрения до размеров солнечного диска. Смотреть широко открытыми ненапряженными глазами, не моргая. Когда появится чувство, что вот-вот выступят слезы, закрыть глаза, удерживая мысленный след солнца между бровями. Глаза должны быть расслаблены.

Если смотреть непосредственно на солнце невозможно, следует фиксировать взгляд в пространстве рядом с солнцем, постепенно сокращая расстояние. При небольшой выдержке упражнение лучше повторить несколько раз. Затем расслабить глаза.

Направление взгляда на горизонт

1. Принять любую удобную позу, спину держать прямо.
2. Направить расфокусированный взгляд на горизонт. Можно также остановить взор на любом удаленном объекте, не раздражающем глаза, — облаке, дереве и т. д. Требуется не сосредотачиваться на каком-нибудь предмете, а напротив, смотреть как бы сквозь него, не напрягая зрения.
3. Выполнять несколько минут, после чего расслабить глаза. Можно проделывать в любое время, при утомительной для зрения работе — желательно не реже, чем раз в 2 часа.

Моргание

Принять любую устойчивую позу. Быстро сжимать и разжимать веки (моргать).

Упражнение выполнять от 30 до 60 сек. Затем расслабить глаза.

Это упражнение дает хороший отдых глазам, усиливает их кровообращение. Может выполняться в любое время.

Упражнения на укрепление глазодвигательных мышц

1. Медленно переведите взгляд с пола на потолок и обратно, не меняя положения головы; повторите 8—10 раз.
2. Медленно переводите взгляд вправо, влево и обратно; так 8—10 раз.
3. Медленно переводите взгляд вправо-вверх, затем влево-вниз и обратно; так 8—10 раз.

Делайте круговые движения глазами в одном, затем в другом направлениях. Повторите 4—6 раз.

4. Зафиксировать взгляд на кончике собственного носа. При хорошей подвижности глазных яблок будут видны и крылья носа, и полоска кожи над верхней губой. Смотреть, не отрываясь, не напрягая глаза и мышцы век и, по возможности, не моргая. Ни о чем не думать, просто внимательно смотреть. Голову вниз не опускать.

Вначале упражнение выполнять 10 – 20 секунд, до легкой слезливости и рези в глазах. В дальнейшем развивается способность смотреть на кончик носа 3 – 5 минут без всякого напряжения. Расслабить глаза.

5. Сфокусировать взгляд в пространство между собственными бровями. Если сразу не получается, можно закрыть один глаз, а другим рассматривать линию перехода переносицы в верхний край глазной впадины. Затем поменять глаза, и, наконец, смотреть двумя глазами в найденную среднюю точку. Голову вверх не поднимать, держать

прямо. После выполнения расслабить глаза. Постепенно довести время фиксации взгляда до нескольких минут.

6. Сидя или стоя прямо и держа голову неподвижно, направить взгляд в сторону правого плеча. Сосредоточиться на нем и внимательно, по возможности не моргая, смотреть только на него. Голову вправо не поворачивать, спину держать прямо.

При появлении неприятных болезненных ощущений в глазах расслабить их, немного отдохнуть и повторить упражнение. Постепенно довести время фиксации до 2 – 4 минут.

Аналогично выполнять упражнение в другую сторону (к левому плечу).

7. Хорошим средством для развития глазодвигательной функции является сбор фишек определенного цвета (например, желтого), предварительно разбросанных по столу. При этом фиксируется время выполнения задания.

Вращение глаз

Принять устойчивую позу, спину и голову держать прямо. Посмотреть вверх и очень медленно переводить взор по часовой стрелке, описывая взглядом окружность максимального радиуса. Движения глаз должны быть плавными, без рывков. Голова все время остается неподвижной. Сначала надо научиться совершать по одному полному круговому вращению глазами в каждую сторону, не допуская рывков и потери концентрации. Со временем — выполнять 2—3 поворота по часовой стрелке и столько же — против часовой стрелки. Расслабить глаза.

Повороты глаз

Посмотреть вверх, вниз, влево, вправо, в правый нижний угол, в левый верхний угол, в правый верхний угол, в левый нижний угол.

Повторять от 2 до 5 минут, удерживать голову неподвижно, стараться поворачивать глаза в самые крайние положения.

Расслабить глаза.

Комплекс упражнений с мячом для лечения близорукости (по Э.С. Аветисову, Б.И. Ливадо, Ю.И. Кернан, 1996)

- И. п. - стоя, держать мяч в правой руке. На счёт 1—2 поднять руки через стороны вверх, потянуться - вдох, переложить мяч в левую руку, на счёт 3—4 через стороны опустить - выдох. Смотреть на мяч, не поворачивая головы. Повторить 6—8 раз.

- И. п. - стоя, держать руки с мячом впереди. Круговые движения руками. Смотреть на мяч, дыхание произвольное. Повторить 6—8 раз в каждом направлении.

- И. п. - стоя, держать мяч впереди в согнутых руках. Сгибая ногу, коленом ударить по мячу. Повторить 8—10 раз каждой ногой.

- И. п. - стоя, держать мяч в правой руке. На счёт 1 сделать мах правой ногой вперед-вверх, мяч из правой руки в левую переложить под ногой, на счёт 2 опустить ногу, на счет 3—4 то же, перекладывая мяч из левой руки в правую под левой ногой. Повторить 8—10 раз каждой ногой.

- Бег на месте в среднем темпе (варианты: выбрасывая прямые ноги вперед или назад, поднимая высоко колени или сильно сгибая ноги в коленных суставах так, чтобы пятками касаться ягодиц) в течение 1—2 минут с последующим переходом на ходьбу.

- И. п. - сидя на полу, сделать упор руками сзади, зажать мяч между стопами, ноги подняты. Круговые движения ногами, смотреть на мяч. Повторить 8—10 раз в каждом направлении.

- И. п. — лёжа на животе, держать мяч сзади, на счёт 1 поднять руки с мячом, приподнять голову и плечи, на счёт 2—3 держать, на счёт 4 опустить руки. Повторить 8—10 раз.

- И. п. - лежа на животе, положить кисти на пол около плеч, мяч сдавливать стопами. На счёт 1 согнуть ноги в коленных суставах, распрямить руки, головой постараться коснуться мяча, на счёт 2 вернуться в и. п. Повторить 8—10 раз.

Улучшение зрения по методу У. Бейтса

Для лечения близорукости американский офтальмолог Уильям Бейтс предлагает комплекс упражнений, который он разработал после ознакомления с методикой совершенствования зоркости индейцев. Главной причиной ухудшения зрения Бейтс считал психогенное напряжение, напряжение наружных мышц глаза, усилие увидеть, разглядеть удаленные предметы. По мнению Бейтса, нормальное зрение можно выработать полным расслаблением и с помощью упражнений. Вот некоторые из них:

- Голова зафиксирована так, чтобы двигаться могли только глаза. В вытянутой руке – карандаш. По широкой амплитуде он движется: вправо, влево, вниз, вверх. Неотрывно следить за ним глазами.

- Встать у стены большой комнаты и, не поворачивая головы, быстро переводить взгляд из правого угла комнаты в левый нижний, из левого верхнего в правый нижний. Повторять не менее 50 раз.

- Ноги на ширине плеч, руки на поясе. Резкие повороты головы вправо, влево. Взгляд направляется по ходу движения. Выполнять 40 поворотов.

- В течение 3 секунд смотреть на яркий свет, потом закрыть глаза рукой и дать им отдых. Повторить 15 раз.

- Широко открыть глаза, сильно прищуриться, закрыть глаза. Повторить 40 раз.

- Взглянуть в окно на очень отдаленный предмет и пристально рассматривать его в течение 10 секунд. Перевести взгляд на свои наручные часы. Повторить 15 раз.

Этот комплекс У. Бейтса рекомендует выполнять 2 раза в день в течение месяца, затем сделать паузу на 2—3 недели, а потом начать все сначала. Такой режим работы глаз укрепляет мышцы, тренирует и массирует хрусталики, улучшает кровообращение и питание глаза (Г. Г. Демирчоглян, 1996). Действие упражнений У. Бейтса напоминает аутотренинг и мобилизацию собственных сил организма.

Комплекс упражнений на развитие зрительных функций при амблиопии (методика Э. С. Аветисова, Е. И. Ливадо)

1. Исходное положение (и. п.) — сидя. Крепко зажмурить глаза на 3—5 сек., а затем открыть на 3—5 сек. Повторить 6—8 раз. Упражнение укрепляет мышцы век, способствует улучшению кровообращения и расслаблению мышц.

2. И. п. — сидя. Быстро моргать в течение 1—2 мин. Упражнение способствует улучшению кровообращения век.

3. И. п. — стоя. Смотреть прямо перед собой 2—3 сек., перевести взгляд на палец вытянутой правой руки, расположенной по средней линии лица на расстоянии 25—30 см от глаз, и смотреть на него 3—5 сек., затем опустить руку. Повторить 10—12 раз.

Упражнение снижает утомление, облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

4. И. п. — стоя. Вытянуть руку вперед, смотреть на кончик пальца вытянутой руки, расположенной по средней линии лица, медленно приближать палец, не сводя с него глаз, до тех пор, пока палец не начнет двоиться. Повторить 6—8 раз.

Упражнение облегчает зрительную работу на близком расстоянии.

5. И. п. — сидя. Закрыть веки, массировать их круговыми движениями пальца. Повторять 1 мин. Упражнение расслабляет мышцы и улучшает кровообращение век.

Упражнение на развитие остроты зрения амблиопичного глаза и улучшение координации движений

Дети забрасывают в корзину цветные шарики (цвет указывается тифлопедагогом), в процессе лечения размер, а также цветовая насыщенность и яркость этих шариков уменьшаются.

Упражнение на развитие монокулярного глубинного зрения по вторичным факторам глубины, увеличения остроты зрения

Ребенок должен указать форму предмета, его расположение в пространстве по отношению к идентичным предметам. Дистанция между предметами постепенно сокращается по глубине расположения, уменьшается цветовая насыщенность и яркость предметов.

Упражнение на развитие остроты зрения и расширение представлений о временах года

Описание детьми времен года устно и последующее воспроизведение их характерных признаков в цветном рисунке, широкое использование цветной дифференциации.

Упражнение на развитие остроты зрения амблиопичного глаза и ассоциативных связей между тактильной и зрительной чувствительностью

Ощупывание в мешочке предметов. Нахождение идентичного заданному по форме, извлечение его, сортировка по цвету.

Упражнение на развитие остроты зрения и аналитико-синтетической деятельности

Дети должны выложить треугольник из 3 цветных палочек. В ходе занятий производится постепенное уменьшение их размера, цветовой насыщенности и яркости.

Упражнение на развитие остроты зрения и мышления

Детям раздается по три рисунка в различном цветовом оформлении. Они должны показать цвет детали рисунка, подобрать к каждому рисунку соответствующий эталон. В процессе лечения уменьшается яркость окраски и величина деталей.

На сегодняшний день считается, что лечение дисбинокулярной амблиопии должно проводиться с широким использованием цветных объектов, что позволяет более физиологично задействовать в процессе лечения другие органы чувств и взаимным их стимулированием добиться более высоких результатов лечения.

Упражнения на развитие наружных глазодвигательных мышц при сходящемся косоглазии по методу Ю. А. Утехина

Упражнения в домашних условиях выполняются с применением специальной маски и не требуют дополнительных затрат времени, так как осуществляются при просмотре телевизионных передач и чтения книг.

Маска изготавливается из плотного картона, наподобие карнавальной, на которой имеются отверстия диаметром 10 мм, смещенные на 15—20 мм к виску по отношению к зрачку. Больной должен смотреть телевизор (выполнять зрительную работу, например, читать) одним глазом, сильно скашивая его к виску, то есть тренируя наружную мышцу глаза. Постепенно, по мере усиления мышц глаза, учитывая настойчивость и успехи пациента, отверстия в маске можно делать все дальше от переносицы. Ребенка нужно сажать так, чтобы, например, при «смотрении» правым глазом правое плечо было направлено к книге (экрану). Глаза тренируются постепенно: продолжительность работы каждого глаза индивидуальна; вначале от 5 до 15 мин., впоследствии до 1 часа. При косоглазии дольше должен работать глаз, который чаще косит.

Для этой цели можно использовать и оправу от очков (ее размер должен соответствовать межзрачковому расстоянию у ребенка), заклеив два очковых проема лейкопластырем так, чтобы больной не мог подглядывать ниже или выше, а мог только смотреть вбок к виску, за краем оправы.

При выполнении упражнения обычная окклюзионная наклейка снимается.

Книгу вместе с подставкой размещают выше поверхности стола на 10—15 см, используя при этом какой-либо предмет или стопку книг, журналов.

Упражнения на развитие внутренних глазодвигательных мышц при расходящемся (наружном) косоглазии по методу Ю. А. Утехина

Больной садится левым боком к педагогу (к телевизионному экрану) и смотрит на действия педагога (телевизионные передачи) правым глазом, используя пространство как можно ближе к переносице. Левый глаз при этом закрыт повязкой либо заклеен кружком из лейкопластыря (на центр клейкой поверхности помещается меньший на 1—2 см кружок из марли). Через некоторое время глаза «меняются»: смотрит левый, а ребенок садится к экрану правым боком. Продолжительность работы каждым глазом индивидуальна: в зависимости от состояния зрительной системы и заболевания от 5 до 15 минут. В случае нормальной остроты зрения постепенно продолжительность работы можно увеличить в 2 – 3 раза. Дольше должен работать тот глаз, который чаще косит.

Для этой цели можно изготовить маску из картона по типу карнавальной, в которой вырез для переносицы заменен вертикальной щелью шириной 30—35 мм. Эта щель располагается симметрично

относительно носа и обеспечивает два зазора — левее и правее переносицы. В эти зазоры нужно смотреть попеременно, то правым, то левым глазом.

Наиболее действенные средства профилактики и лечения — специальные упражнения, направленные на укрепление и расслабление мышц глаза в сочетании с общеукрепляющими физическими упражнениями.

Упражнения на укрепление наружных мышц глаза

1. В положении сидя при неподвижной голове медленно перевести взгляд с пола на потолок и обратно, затем справа налево и обратно (повторить 10—12 раз).

2. Круговые движения глазами в одном и другом направлении (4—6 раз).

3. Частое моргание в течение 20 секунд.

Упражнения на тренировку внутренних мышц глаза

1. На стекле окна на уровне глаз прикрепить круглую метку диаметром 3—5 мм на расстоянии 30—35 см от глаз. За окном найти любой удаленный предмет и переводить взгляд то на метку, то на этот предмет. Упражнения выполнять 2 раза в день. В первые 2 дня — в течение 3 мин., на третий и четвертый день — 5 мин., в последующие дни — 10 мин.

2. Для укрепления внутренних глазных мышц очень полезны тренировки с мячом: броски и ловля с передачей партнеру, броски в стенку, в мишень, в кольцо, игры в теннис, бадминтон, волейбол, удары ногой по мячу в цель.

3. При наличии *сходящегося косоглазия* полезны упражнения, предусматривающие броски мяча вверх; при *расходящемся* - броски мяча вниз.

Упражнения на укрепление окологлазных мышц

1. Плотно закрывать и широко открывать глаза 5—6 раз подряд с интервалом 30 сек.

2. Смотреть вверх, вниз, вправо, влево, не поворачивая головы.

3. Вращать глазами по кругу: вниз, вправо, вверх, влево и в обратную сторону.

Когда зрение нормально, глаз видит одну часть рассматриваемого объекта лучше, а все остальное хуже, пропорционально удалению от точки наилучшего зрения. Когда же зрение несовершенно, то глаз старается увидеть значительную часть своего поля зрения одинаково хорошо и одновременно. Это приводит к сильному напряжению глаз и психики. Такое напряжение, когда оно привычно, приводит к разного

рода аномальным состояниям и лежит в основе большинства проблем с глазами, как функционального, так и органического характера.

Хорошо укрепляют мышцы глаза и следующие упражнения:

1. Стоя или сидя расположить большой палец правой руки по средней линии лица на расстоянии 20—30 см от глаз, смотреть двумя глазами на конец пальца 3—5 сек., убрать ладонь. То же, поменяв руки.

2. Повторные зажмуривания глаз на 3—5 сек., а также массирование век и быстрое моргание улучшают кровообращение, легкие нажимы на верхние веки обоих глаз в течение 1—2 сек. улучшают циркуляцию внутриглазной жидкости.

Приложение 5

Подвижные игры для детей с нарушением зрения, направленные на коррекцию осанки

(для учащихся 1—4 классов)

Совместное проведение подвижных игр слабовидящих и нормально видящих детей на первый взгляд представляется затруднительным. Однако возможно проведение подвижных игр обычным порядком, в каждом отдельном случае придётся искать новые приёмы, внося в правила игры небольшие изменения, адаптировать игры для конкретной группы (команды). Например, если ведётся игра парами, пары можно составлять по принципу: зрячий - слабовидящий; воспитатель - слабовидящий ребёнок и т. д. Вместо простого мяча - использовать озвученный мяч. В ряде игр можно ограничивать поле деятельности зрячих игроков, предварительно объявляя об этом всем играющим. Слабо видящих игроков равномерно распределять по командам, тем самым, уравнивая шансы команд. Важно, чтобы нормально видящие дети не применяли, обманных действий. Это обижает слабовидящих детей и вызывает недоверие к окружающим, что может привести к негативным последствиям.

ВОРОНЫ И ВОРОБЬИ

Ребята строятся в колонну по одному (в шаге друг от друга) на середине площадки и рассчитываются на первый, второй. Одна команда - первые номера, другая - вторые. По обеим сторонам от игроков на расстоянии 1,5 м кладутся какие-либо предметы, например, справа кубики (вороны), слева теннисные мячи (воробьи). Предметов вдвое меньше, чем участников игры. Играющие вместе с ведущим выполняют разные задания на выполнение правильной осанки. Внезапно водящий произносит одно из слов: «воробьи» или «вороны». При слове «воробьи» все бегут к мячам (озвученным), а при слове «вороны» - к кубикам (звуковой сигнал-метроном), и каждый старается схватить один предмет. За каждый предмет команда получает 1 очко. Игра повторяется несколько раз. Выигрывает команда, набравшая больше очков. Упражнения, направленные на формирование правильной осанки:

«Фигуристка» - и. п. о. с. 1 - левую назад на носок, руки за голову, локти в стороны, 2—3 - держать, 4 - и. п.;

«Силачи» - и. п. о. с. 1) руки вверх, смотреть на кисти рук, 2) руки к плечам, 3) - руки вверх, 4) - и. п.

«Неваляшка» - и. п. стойка ноги врозь. 1 – полуприседе руки к плечам ладонями вперед, 2—3 - держать, 4 - и. п.

НАЙДИ СЕБЕ ПАРУ

Играет нечетное количество игроков, например, 11. Для них по кругу кладут 5 обручей. Идя по внешнему кругу, дети выполняют различные упражнения на осанку. Со словами руководителя: «Стоп, ребята не зевайте! Быстро пару выбирайте!» игроки вбегают в обручи, образуют пары и встают спиной друг к другу, принимая заранее обусловленное положение правильной осанки. Игрок, оказавшийся лишним, идет по кругу и вместе с руководителем отмечает игроков с неправильной осанкой. Игрок, не сумевший выполнить упражнение правильно, получает штрафное очко, а игрок, оказавшийся без пары, - два штрафных. Победителем становится тот, у кого окажется наименьшее количество штрафных очков.

Упражнения, направленные на формирование правильной осанки:

1. ходьба на носках, руки за голову, локти в стороны, лопатки сблизить;
2. ходьба в полуприседе, спина прямая, ориентируясь на звуковые сигналы, расположенные в разных концах зала;
3. ходьба с круговыми движениями рук назад, голова прямо, соблюдать дистанцию, ориентируясь на звук шагов впереди идущего;
4. легкий бег с сохранением правильной осанки.

Позы, принимаемые детьми в положении стоя в обручах: руки в стороны ладонями вперед. Руки к плечам ладонями вперед, лопатки сблизить («уточка»).

ЗАЙЧИКИ

Команды выстраиваются в колонны по одному перед линией старта. Перед направляющими лежат мешочки с песком размером 10х20 см. В 4 м от линии старта установлены поворотные флажки (звуковой сигнал). Ведущий говорит: «Прыг скок, прыг скок, скадут зайцы, белый бок. По лесочку, по снежочку к заповедному кусточку».

С последним словом направляющие в колоннах берут мешочек, кладут его на голову, принимают положение руки на пояс, локти назад, спина прямая и прыжками (бегом) движутся по направлению к флажкам. Обогнув свой флажок, они снимают мешочки, бегом обратно возвращаются к своей команде, которая подает звуковой сигнал своему товарищу. Передают мешочек следующему игроку, а сами встают в конец колонны. Если мешочек упал, его следует поднять, положить на голову и продолжить прыжки. Игра длится до тех пор, пока направляющие снова окажутся впереди своих колонн. Они поднимают руки вверх.

Побеждает команда, закончившая эстафету первой.

КОСМОНАВТЫ

В центре зала мелом обозначают круг диаметром 2—2,5 м, вокруг которого на расстоянии 2 м кладут обручи цветные). Большой круг - это земля, а обручи - ракеты. В каждой команде только по два места. Играющих на несколько человек больше, чем мест в ракетах. Дети встают по внешней стороне круга друг за другом. По команде ведущего они идут и выполняют движения, формирующие осанку, одновременно проговаривая речитатив: «Ждут нас быстрые ракеты для прогулок на планете, на какую захотим, — на такую полетим». Но в игре один секрет: опоздавшим места нет!» С последним словом игроки разбегаются в разные стороны и занимают попарно любую ракету. Встав в обруч лицом к земле, дети поднимают его вверх, отводя лопатки, и по команде «взлет!» приставными шагами движутся по кругу, затем по команде «посадка!» все останавливаются. Пока космонавты совершают полёт, опоздавшие стоят в центре большого круга и машут руками. Игра повторяется несколько раз. В конце игры отмечают дети, совершившие больше полетов.

Упражнения, направленные на формирование осанки:

1. И. л. о. с 1—присед, руки за голову, локти в стороны, 2—3 держать, 4 - и. п.
2. И. п. о. с. 1 — наклон вперед прогнувшись, руки за голову, локти в стороны, 2—3 - держать, 4 - и. п.
3. Ходьба по кругу на носках, руки на пояс;
4. Ходьба по кругу на внешней стороне стопы, лопатки соединить;
5. И. п. о. с. руки к плечам, ходьба по кругу с круговыми движениями рук назад.

ПОЖАРНЫЕ НА УЧЕНИЯХ

Две команды. Дети стоят в колоннах перед наклонной (закрепленной) скамейкой. Наклон скамейки 15—20°. Передвижение по скамейке (гимнастической) в упоре на коленях с захватом края скамейки руками. Наверху на каждом пролете стенки подвешен колокольчик. По сигналу учителя, стоящие первыми ползут по скамейке, затем поднимаются по рейкам стенки вверх и звонят в колокольчик. Спускаются вниз и идут в конец своей колонны. В каждой паре отмечают того, кто позвонил первым и не допустил ошибок в ползании и лазании. Необходимо обеспечить страховку — маты.

ИГРА С МЯЧОМ

Две команды строятся в шеренги на расстоянии друг от друга 2—3 м. Перед каждым участником булава или кегли. Игрок сбивает булаву своего соперника перекатыванием мяча на звуковой сигнал по полу.

ХИТРАЯ ЛИСА

Игроки строятся в круг, руки за спину, пальцы в замок, глаза закрыть. Водящий ходит по внешнему кругу и проверяет осанку у игроков, чья осанка ему понравится (правильная осанка), тому в ладоши он кладет маленькую игрушку или другой предмет и говорит: «Можно открыть глаза». Игроки открывают глаза и проговаривают: «Хитрая лиса, кто ты?» (три раза), после чего тот, у кого в руках оказался положенный водящим предмет, делает шаг вперед и произносит: «Я» (он водящий). Игроки разбегаются (бежать только в одну сторону), а водящий, подавая звуковой сигнал, ловит, пойманному передает игрушку. Игра возобновляется.

МОСТИК

Дети стоят на гимнастической скамейке, руки на поясе, плечи слегка отведены назад. Ходьба на скамейке, сохраняя положение правильной осанки: с поочередным опусканием ноги, с вытянутым носком за скамейку (другая нога при этом несколько сгибается). «Пойдем по мостику гуськом. Ногу в речку окунем».

Ходьба по скамейке боком приставными шагами, руки в стороны ладонями вверх. «А потом пойдем мы боком. И еще разок с подскоком».

ЦАПЛЯ

«Цапля» — водящий, а остальные «лягушки». Пока цапля спит (стоит, наклонившись, опираясь руками на прямые ноги), остальные игроки прыгают, двигаются по площадке (только по кругу, в одну сторону). Вдруг цапля просыпается, издает крик и начинает ловить лягушек. Лягушки, убегая, подают голос: «ква-ква». Сколько лягушек поймает цапля, столько получит жетонов. Далее выбирают одного водящего - «цаплю». «Цапля» передвигается только на прямых ногах с сохранением правильной осанки, а «лягушки» прыгают на корточках с прямой спиной.

ПРОЙДИ - НЕ ОШИБИСЬ

Играющий должен пройти по прямой 5—10 м вперед до звукового сигнала, ставя пятку к носку впереди стоящей ноги. По другому звуковому сигналу пройти спиной назад, ставя носок к пятке. Задание можно выполнять с закрытыми глазами.

Для учащихся 4 класса можно усложнить игру: выполнить то же задание на гимнастической скамейке, перешагивая через озвученный предмет, положенный на пути. При этом необходимо обеспечить страховку.

ЁЛОЧКА

По сигналу учителя дети бегут по залу, хлопая в ладоши. Водящий, подавая звуковой сигнал, бежит за ними, пытаясь их «осалить».

Спасти от него можно, плотно прижавшись к стене затылком, плечами, ягодицами. Руки в стороны и вниз, ладони - вперед, пальцы расставлены. Это - «ёлочка». Тот, кто принял неправильное положение или не добежал до стены, может быть «осален». «Осаленный» становится водящим, и игра повторяется. Отмечаются самые быстрые и точные в выполнении правил игры.

КОЛОБОК

Играющие делятся на команды и строятся в колонны по одному на расстоянии 1,5—2 м одна от другой. В руках у направляющих мяч. Учитель произносит: «Наш веселый колобок покатился на лужок. Кто быстрее его вернет, приз команде принесет». С последним словом первые игроки в командах поднимают мяч над головой, наклоняются назад и передают его следующему игроку, и так до последнего игрока в колонне. Тот бежит с мячом (озвученным) вперед, встает впереди своей команды и снова передает мяч стоящему сзади. Игра продолжается до тех пор, пока направляющие в колоннах вновь не окажутся впереди. Они поднимают мяч вверх. Команда, выполнившая задание первой, выигрывает. При передаче мяча назад ноги не сгибать, спина прямая. Игру можно проводить из положения сидя ноги скрестно (по-турецки).

ОПРЕДЕЛИ ОШИБКУ

Самоконтроль. Дается задание принять правильную осанку, а затем выполнить по команде простейшие движения руками, ногами, приседание и т. д. После выполнения задания ученик должен сам указать на свои ошибки или неточности при выполнении задания. Выигрывает тот, кто без ошибок выполнит задание или правильно отметит недостатки выполнения.