

---

## ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУДІ ҚАЖЕТ ЕТЕТІН БАЛАЛАРДЫ ОҚЫТУ ЖӘНЕ ТӘРБИЕЛЕУ ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

---

УДК 37.018.15

МРНТИ 14.29.25

DOI <https://doi.org/10.51889/2960-1673.2026.85.2.007>

Коржова Г.М.<sup>1</sup>, Вишневская Т.А.<sup>2</sup>, Ахмедиева К.Н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> кандидат педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории специального образования детей с нарушениями речи и опорно-двигательного аппарата ННПЦ РСИО

<sup>2</sup> научный сотрудник лаборатории специального образования детей с нарушениями слуха/зрения ННПЦ РСИО

<sup>3</sup> старший научный сотрудник лаборатории специального образования детей с нарушениями слуха/зрения ННПЦ РСИО

[t\\_vishnevskaya@inbox.ru](mailto:t_vishnevskaya@inbox.ru), [mariyaa22@bk.ru](mailto:mariyaa22@bk.ru)

г. Алматы, Казахстан

### ОФТАЛЬМО-ЭРГОНОМИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ С НАРУШЕНИЯМИ ЗРЕНИЯ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

#### Аннотация

Среди всего контингента детей с ограниченными возможностями значительное число составляют дети с нарушениями зрения. Многообразие форм зрительной патологии и вызванных ею вторичных отклонений требуют создания специальных условий для образовательной деятельности каждого ребенка. Статья посвящена вопросам обеспечения рациональных условий организации обучения детей дошкольного возраста, имеющих нарушения зрения. Одна из специфических особенностей образовательного процесса в специальном детском саду для детей с нарушениями зрения заключается в обязательных мероприятиях по охране и гигиене их зрения, обеспечивающих повышение зрительной и общей работоспособности. Создание офтальмо-гигиенических и эргономических условий направлено на оптимизацию как зрительной среды, так и образовательного процесса. Авторами раскрыты содержание и направления реализации офтальмо-эргономических основ организованной деятельности в специальных ДОО для детей с нарушениями зрения. Содержание статьи может служить методическим руководством для педагогов специальных ДОО для детей с нарушением зрения по организации офтальмо-гигиенических и эргономических условий, а также быть полезным студентам, обучающимся по специальности «Специальная педагогика».

**Ключевые слова:** офтальмо-эргономические основы, гигиена и охрана зрения

Коржова Г.М.<sup>1</sup>, Вишневская Т.А.<sup>2</sup>, Ахмедиева К.Н.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> педагогика ғылымдарының кандидаты, профессор, АИБД ҰҒПО сөйлеу тілі және тірек-қимыл аппараты бұзылған балаларға арнайы білім беру зертханасының жетекші ғылыми қызметкері,

<sup>2</sup> АИБД ҰҒПО есту/көру қабілеті зақымдалған балаларға арнайы білім беру зертханасының ғылыми қызметкері,

<sup>3</sup> АИБД ҰҒПО есту/көру қабілеті зақымдалған балаларға арнайы білім беру зертханасының аға ғылыми қызметкері

[t\\_vishnevskaya@inbox.ru](mailto:t_vishnevskaya@inbox.ru), [mariyaa22@bk.ru](mailto:mariyaa22@bk.ru)

Алматы қ., Қазақстан

## МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ЖАСТАҒЫ КӨРУ ҚАБІЛЕТІ БҰЗЫЛҒАН БАЛАЛАРМЕН ҰЙЫМДАСТЫРЫЛҒАН ІС-ӘРЕКЕТТЕГІ ОФТАЛЬМО- ЭРГОНОМИКАЛЫҚ ТӘСІЛ

### Аңдатпа

Мүмкіндігі шектеулі балалардың жалпы контингенті арасында көру қабілеті зақымдалған балалардың үлесі едәуір жоғары. Көру патологиясының әртүрлі формалары мен соның салдарынан туындайтын екіншілік бұзылыстар әрбір баланың білім алу әрекетін ұйымдастыруда арнайы жағдайларды жасауды талап етеді. Мақала көру қабілеті зақымдалған мектеп жасына дейінгі балаларды оқытуды ұйымдастырудың ұтымды жағдайларын қамтамасыз ету мәселелеріне арналған. Көру қабілеті зақымдалған балаларға арналған арнайы балабақшадағы білім беру үдерісінің өзіндік ерекшеліктерінің бірі – олардың көру қабілетін қорғау мен гигиенасын сақтауға бағытталған міндетті шаралардың жүзеге асырылуы. Бұл шаралар балалардың көру және жалпы жұмысқа қабілеттілігін арттыруды қамтамасыз етеді. Офтальмологиялық-гигиеналық және эргономикалық жағдайларды құру көру ортасын да, білім беру үдерісін де оңтайландыруға бағытталған. Авторлар көру қабілеті зақымдалған балаларға арналған арнайы мектепке дейінгі ұйымдардағы ұйымдастырылған іс-әрекеттің офтальмо-эргономикалық негіздерінің мазмұны мен жүзеге асыру бағыттарын ашып көрсеткен. Мақала мазмұны көру қабілеті зақымдалған балаларға арналған арнайы мектепке дейінгі ұйым педагогтеріне офтальмологиялық-гигиеналық және эргономикалық жағдайларды ұйымдастыру бойынша әдістемелік нұсқаулық ретінде қызмет ете алады, сондай-ақ «Арнайы педагогика» мамандығы бойынша білім алушы студенттер үшін де пайдалы болмақ.

**Кілт сөздер:** офтальмологиялық-эргономикалық негіздер, көру гигиенасы, көру қабілетін сақтау және қорғау.

*Korzhova G.M.<sup>1</sup>, Vishnevskaya T.A.<sup>2</sup>, Akhmediyeva K.N.<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup> Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Leading Researcher of the Laboratory of Special Education for Children with Speech and Musculoskeletal Disorders, NNPC RSIO*

*<sup>2</sup> Researcher of the Laboratory of Special Education for Children with Hearing/Visual Impairments, NNPC RSIO*

*<sup>3</sup> Senior Researcher of the Laboratory of Special Education for Children with Hearing/Visual Impairments, NNPC RSIO*

*t\_vishnevskaya@inbox.ru, mariyaa22@bk.ru  
Almaty, Kazakhstan*

## OPHTHALMO-ERGONOMIC APPROACH TO ORGANIZED ACTIVITIES WITH PRESCHOOL CHILDREN WITH VISUAL IMPAIRMENTS

### Abstract

Among the entire population of children with disabilities, a significant proportion consists of children with visual impairments. The diversity of visual pathologies and the secondary deviations caused by them require the creation of special conditions for the educational activities of each child. The article is devoted to the issues of providing rational conditions for organizing the education of preschool children with visual impairments. One of the specific features of the educational process in a special kindergarten for children with visual impairments is the implementation of mandatory measures for vision protection and visual hygiene, which contribute to improving both visual and overall performance. The creation of ophthalmic-hygienic and ergonomic conditions is aimed at optimizing both the visual environment and the educational process. The authors reveal the content and directions for implementing the ophthalmic-ergonomic foundations of organized activities in special preschool educational organizations for children with visual impairments. The content of the

article can serve as a methodological guide for teachers of special preschool educational organizations for children with visual impairments in organizing ophthalmic-hygienic and ergonomic conditions, and may also be useful for students studying in the field of «Special Pedagogy».

**Keywords:** ophthalamo-ergonomic foundations, visual hygiene, vision protection.

### **Введение.**

В соответствии с современными требованиями к повышению качества образовательных услуг особое значение приобретает создание оптимальных условий для воспитанников с ограниченными возможностями. В частности, в специальных дошкольных организациях для детей с нарушениями зрения важно формировать систему мер, направленных на минимизацию последствий зрительных нарушений и повышение общей и зрительной работоспособности воспитанников, развитие сохранных функций зрения. В связи с недостаточностью на сегодняшний день в Республике Казахстан методических материалов, полно и последовательно освещающих эту проблему, педагоги затрудняются в организации офтальмо-эргономических условий для дошкольников с нарушениями зрения.

В настоящей статье на основе анализа, систематизации и структурирования различных источников раскрыты принципиальные положения организации образовательного процесса в соответствии с офтальмо-эргономическим подходом для детей с различными проявлениями зрительных нарушений. Ключевой отличительной особенностью организации воспитательно-образовательного процесса с дошкольниками, имеющими нарушения зрения, являются охрана и гигиена зрения, ориентированные на рациональную организацию зрительной работы воспитанников.

Комплекс мероприятий по охране и гигиене зрения обеспечивает оптимальные условия функционирования органа зрения, предупреждает зрительное утомление и способствует сохранению зрительных функций. Основой для определения индивидуальных условий обучения служат данные офтальмологического обследования, которые позволяют педагогам определить и создать оптимальные офтальмо-гигиенические и эргономические условия процесса обучения и воспитания.

Офтальмо-гигиенические рекомендации разрабатываются:

- в отношении технических и оптических средств коррекции и компенсации зрительного нарушения;
- применительно к специальным средствам наглядности и дидактическому материалу;
- к применению специальных приемов обучения.

Эргономические рекомендации включают объем требований к конкретным условиям деятельности:

- допустимая зрительная и тактильная нагрузка;
- физическая нагрузка;
- освещенность (общая и локальная);
- плоскость рабочей поверхности (вертикальная или горизонтальная);
- определение места ребенка на занятии;
- содержание и интенсивность зрительных гимнастик.

Реализация данных мер имеет своей целью создание максимально благоприятных условий для зрительной работы, позволяющих обеспечить максимальную охрану и развитие нарушенного зрения.

Главным принципом реализации офтальмо-эргономических основ воспитания и обучения детей с нарушенным зрением является индивидуальный подход, который базируется на данных о характере, степени и прогнозе нарушения зрения, а также зрительных возможностях воспитанников.

При организации индивидуального подхода учитываются особенности, специфичные для каждого конкретного ребенка:

- особенности функционирования зрительной системы (состояние зрительных функций, прогноз изменения их состояния, этап лечения при амблиопии и косоглазии);
- особенности зрительного восприятия и познавательных возможностей.

Такой подход позволяет выстроить эффективную систему офтальмо-эргономических мероприятий, направленных на сохранение зрительной активности ребёнка.

Зрительная работоспособность во многом определяется состоянием зрения ребенка и условиями зрительной деятельности. Снижение зрительной работоспособности вызывает зрительное утомление. Важным фактором, влияющим на зрительную работоспособность, являются внешние условия зрительной работы, в связи с чем для создания оптимальной зрительной работоспособности необходимо соблюдение режима зрительных нагрузок, который обеспечивает:

- стойкое сохранение зрительной работоспособности в соответствии с возрастными и индивидуальными функциональными возможностями зрительной системы;
- профилактику утомления зрительного анализатора.

Режим зрительных нагрузок предусматривает обеспечение следующих обязательных условий:

- создание комфортных для зрения внешних условий для выполнения зрительной работы;
- ограничение непрерывной зрительной работы в соответствии с состоянием зрительных функций;
- чередование работы глаз с их отдыхом;
- подбор объектов восприятия в соответствии с офтальмо-гигиеническими требованиями [1].

Раскроем содержание каждого из условий, предусмотренных режимом зрительных нагрузок.

*1. Создание комфортных для зрения внешних условий для выполнения зрительной работы* включает следующие компоненты.

1) Соблюдение светового режима

Освещение должно быть равномерным, без бликов и прямых солнечных лучей.

Для обеспечения свободного доступа естественного света в помещение следует выполнять следующие условия:

- следить за чистотой оконных стекол;
- не ставить на подоконники комнатные растения, наглядные пособия, крупные предметы;
- использовать светлые раздвижные занавески, расположенные по краям оконного проема;
- для устранения слепящего действия прямых солнечных лучей следует использовать вертикальные жалюзи;
- не закрывать верхнюю часть окна, наиболее ценную для проникновения света [2].

В учебных помещениях предусматривается боковое левостороннее освещение. Не допускается направление основного светового потока спереди (прямая и отраженная чрезмерно слепящая яркость) и сзади (резкие и глубокие тени) от детей.

Помимо системы общего искусственного освещения применяется дополнительное локальное освещение рабочей поверхности по показаниям.

Повышенная освещенность рабочей зоны (необходимость дополнительного источника света) рекомендуется:

- при заболеваниях сетчатки, зрительного нерва, высокой осложненной близорукости, глаукоме и др.;

- при заболеваниях переднего отдела глазного яблока, его преломляющих сред (помутнение роговицы, афакия, др.) [1,3].

Необходимо соблюдение требований к местному освещению:

- свет должен равномерно освещать рабочую поверхность, но при этом не отражаться интенсивно на рабочих поверхностях. Лицо ребенка должно оставаться в тени;

- при использовании дополнительного местного освещения следует использовать «рассеиватели», чтобы не допускать слепящего действия источников света;

- во время выполнения графических работ источник света должен располагаться спереди и с противоположной стороны от пишущей руки (для правой – слева; для левой – справа);

- при рассматривании объекта источник света может находиться с любой стороны, главное, чтобы равномерно освещалась рабочая зона и не было слепящего действия света на глаза [1].

## 2) Определение места ребенка на занятии

Правильное определение рабочего места каждого ребенка способствует поддержанию зрительной работоспособности и профилактике зрительного утомления. Рабочее место определяется с учетом:

- остроты зрения и зрительных возможностей детей: 1 ряд – дети с остротой зрения до 0,4; 2 ряд – дети с остротой зрения 0,4 – 0,6; 3 ряд и далее – дети с остротой зрения выше 0,6. При разной остроте зрения обоих глаз рабочее место ребенка должно находиться там, где лучше видящий глаз будет ближе к центру;

- наличия или отсутствия у ребенка светобоязни. Для детей, которым необходимо повышенное освещение рабочей зоны, учебное место должно находиться у окна, но не в простенках между окнами. Для детей со светобоязнью учебное место должно находиться дальше от окон и источников света, чтобы не было прямого раздражающего попадания света в глаза;

- характера окклюзии: при наличии окклюзии учебное место будет наиболее благоприятным, если ребенка посадить рабочим (свободным от окклюзии) глазом по отношению к центру;

- вида косоглазия. При сходящемся косоглазии рекомендуется посадить ребенка в центре, настолько далеко от доски, насколько позволяет острота зрения. Детей с расходящимся косоглазием даже при высокой остроте зрения следует посадить по центру как можно ближе, так как рассматривание объектов на близком расстоянии способствует сведению зрительных осей и устранению косоглазия [1,4].

## 3) Демонстрация объекта восприятия

Правильное выполнение заданий у детей с нарушением зрения зависит, прежде всего, от зрительной доступности воспринимаемого материала. Объект восприятия должен находиться перед лучше видящим глазом или перед рабочим глазом у детей с окклюзией. Такой же подход применяется при организации деятельности двух детей, воспринимающих один объект (пособие, книга) или имеющих одно рабочее поле (мозаика, магнитная доска).

Индивидуальный наглядный материал должен размещаться на уровне глаз детей и на доступном расстоянии. Расстояние от глаз до объекта зрительной работы на близком расстоянии зависит от индивидуальных возможностей ребенка. Оптимальным для зрительной работы считается рассматривание объекта восприятия с расстояния 30-35 см от глаз (расстояние от локтя до кончиков пальцев). 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 [1,5].

Детям с низкой остротой зрения демонстрационный материал предъявляется не далее одного метра от глаз; с остротой зрения 0,3 и ниже - непосредственно перед ребенком. Размещать демонстрационный материал на доске следует так, чтобы объекты не сливались в

единую линию или пятно, а хорошо выделялись по отдельности. Для показа нужно использовать указку с ярким наконечником.

При фронтальной демонстрации объектов детям предоставляется возможность подходить к ним для рассматривания. Продолжительность рассматривания наглядного материала увеличивается в 1,5-2 раза по сравнению с нормально видящими детьми.

4) Плоскость рабочей поверхности для выполнения зрительной работы вблизи зависит:

- от вида косоглазия: при расходящемся косоглазии – горизонтальная (на столе), при сходящемся – вертикальная (на подставке);
- от формы глазной патологии: при афакии, близорукости, глаукоме – вертикальная (на подставке), при дальнозоркости – горизонтальная (на столе) [1].

2. *Ограничение непрерывной зрительной работы в соответствии с состоянием зрительных функций* – необходимое условие, предотвращающее зрительное утомление детей.

Общие нормы, предъявляемые к непрерывной зрительной нагрузке:

- младший и средний дошкольный возраст - 5-10 минут;
- старший дошкольный возраст - 15-20 минут.

При тяжелых заболеваниях, таких как глаукома, прогрессирующая атрофия зрительного нерва, дистрофии сетчатки в развитых стадиях — не более 10 минут. Незрячие дети с остаточным зрением могут выполнять непрерывную зрительную работу не более 5 минут [1,2].

Индивидуальная продолжительность непрерывной зрительной работы устанавливается офтальмологом в соответствии с диагнозом и характером зрительного заболевания конкретного ребенка.

3. *Чередование работы глаз с их отдыхом* является обязательным условием сохранения зрительной работоспособности.

Приемы, направленные на снятие зрительного напряжения:

- смена вида деятельности на деятельность, не связанную с напряженным зрительным наблюдением. После каждого периода зрительной активности проводится отдых длительностью не менее 5 минут, сопровождаемый играми, движениями или зрительной гимнастикой;

- организация во время занятий разнообразных коррекционных упражнений для снятия и предупреждения зрительного утомления.

Зрительная гимнастика помогает снять утомление, улучшает кровоснабжение сетчатки глаза, способствует укреплению глазодвигательных мышц, улучшает аккомодацию и конвергенцию.

Цель зрительной гимнастики – включить в динамическую работу глазные мышцы, бездеятельные при выполнении заданий, и наоборот – расслабить те глазные мышцы, на которые падает основная нагрузка.

Проводить зрительную гимнастику рекомендуется после этапа занятия, на котором были значительные нагрузки на зрение. Может проводиться как отдельно, так и в комплексе с физкультминуткой. Длительность проведения зрительной гимнастики – 2-3 минуты в младшей и средней группе, 4-5 минут в старшей и дошкольной группах. Временной отрезок выполнения упражнений увеличивается постепенно.

Варианты проведения зрительной гимнастики:

- с речевым сопровождением;
- с опорой на схему;
- с сигнальными метками: в различных участках помещения на разном удаленном расстоянии фиксируются привлекающие внимание яркие зрительные сигнальные метки (игрушки, яркие картинки);

- электронная зрительная гимнастика: система упражнений, представленная в виде мультимедийных презентаций (дети следят за движением объектов, при мигании объектов моргают глазами);

- с офтальмотренажерами (подвижными и статичными).

Условия проведения зрительной гимнастики:

- фиксированное положение головы (движутся только глаза, голова остается неподвижной);

- глаза должны двигаться по широкой амплитуде;

- демонстрируемые предметы для проведения зрительной гимнастики должны быть яркими и крупными. Предмет показывается чуть выше уровня глаз впереди сидящих детей. Показ предмета осуществляется в медленном темпе, чтобы ребёнок до конца проследил движение предмета. Предмет не должен сливаться по цвету с одеждой педагога и окружающей обстановкой;

- зрительная гимнастика должна проводиться регулярно с постепенным усложнением упражнений;

- при проведении упражнений с детьми рекомендуется снимать у них очки [1,3].

Упражнения для зрительной гимнастики подбираются с учетом зрительных нарушений, возраста детей, объема и интенсивности зрительной работы на занятии.

В комплекс зрительной гимнастики включаются упражнения:

- для снятия визуального напряжения, восстановления зрительной работоспособности, улучшения циркуляции крови в органе зрения (частое моргание глазами, зажмуривание глаз; «пальминг»);

- для тренировки и укрепления глазодвигательных и около глазных мышц (повороты глаз в разных направлениях);

- для тренировки аккомодационных мышц (перевод взгляда с ближнего объекта на дальний и наоборот, «метка на стекле»).

Подбор упражнений проводится на основе рекомендаций врача-офтальмолога в соответствии с индивидуальными особенностями зрительной патологии (допустимость упражнений и их интенсивность). Педагог должен наблюдать за внешними зрительными и поведенческими реакциями ребенка после выполнения упражнений. Если ребенок чувствует дискомфорт, то целесообразность использования упражнений обсуждается с врачом-офтальмологом.

Противопоказаниями для выполнения зрительной гимнастики являются:

- отслоение сетчатки;

- глаукома в стадии обострения;

- острые воспалительные процессы (конъюнктивит, блефарит);

- высокая степень миопии (особенно при патологических изменениях глазного дна);

- послеоперационный период.

*4. Подбор объектов восприятия в соответствии с офтальмо-гигиеническими требованиями*

Учебные материалы подбираются с учетом сенсорно-познавательных особенностей и возможностей воспитанников.

Общие требования к подбору учебных материалов следующие:

- крупная фронтальная наглядность;

- дифференцированная индивидуальная;

- использование фонов, улучшающих зрительное восприятие при демонстрации объектов;

- фон, на котором предьявляется объект, должен быть разгружен от излишних деталей;

- нельзя использовать пособия с блестящей поверхностью (дает блики) на первых этапах обучения и при остроте зрения ниже 0,4. При дальнейшем обучении и при остроте зрения выше 0,4, можно использовать любую, в том числе, и глянцевую, поверхность;
- повышенная контрастность, насыщенность цвета;
- четкое композиционное построение, без деталей и элементов, не несущих для объекта логическую нагрузку;
- конкретные визуальные признаки предметов, объектов и явлений окружающего мира (цвет, форма, пропорциональность, соотношение предметов по величине);
- детали, несущие смысловую нагрузку, выделяются контрастным контуром и рельефом;
- не используется стилизованная информация;
- не допускается наложение одного предмета на другой (кроме специальных заданий), особенно при знакомстве с предметом;
- выделение планов в многоплановых сюжетных изображениях (переднего, среднего и заднего) [4, 6].

В цветовой гамме желательно использовать желто-красно-оранжевые и зеленые тона. В изобразительной наглядности следует избегать использования темно-синего, темно-фиолетового, темно-зеленого цветовых оттенков, так как они хуже всего воспринимаются детьми со зрительной патологией.

Необходимо правильное сочетание предметов и их частей по цвету, так как цвет в сочетании и на расстоянии может меняться. Не следует сочетать красно-желтый, красный-оранжевый, сине-зеленый, фиолетовый-коричневый цвета, серый – белый цвета. При использовании близких по цветоисполнению деталей вводится разграничительная линия.

Для улучшения зрительного восприятия объектов используются фоны. Цветовое соотношение фона и объекта должно обеспечивать четкость границ объекта. Для обеспечения контрастности фона следует использовать двухсторонний фланелеграф с темной и светлой поверхностями, вариативное использование которых зависит от цвета объекта восприятия.

Рекомендуемые фоны:

- при атрофии зрительного нерва – светлый фон;
- при осложненной близорукости – зеленый фон;
- при катаракте – темный фон (светлое на темном);
- при амблиопии – желтый, зеленый фоны.

Следует учитывать, что дети лучше различают черные объекты на белом фоне, по сравнению с белыми на черном и лучше воспринимают заполненные, силуэтные фигуры, чем контурные.

Контрастность предъявляемых объектов и изображений по отношению к фону должна быть от 60 до 100%.

Рекомендуемый размер демонстрационного материала (предметного) 12-15 см. Размер индивидуальных объектов восприятия (раздаточного материала) подбирается в соответствии с показателями зрительных возможностей ребенка:

- при остроте зрения 0,4 и выше - 2 см;
- от 0,1-0,3 - 3-4 см;
- ниже 0,1 – 5-6 см [1,4].

Мелкие натуральные объекты заменяются увеличенными изобразительными пособиями без мелкой детализации.

Следует обратить внимание на составление *расписания организованной деятельности*. При планировании занятий важно учитывать колебания работоспособности детей в течение дня и недели. Максимальная активность у детей с нарушениями зрения наблюдается на

втором занятии и в середине недели. Подобную динамику работоспособности следует учитывать при организации образовательного процесса.

Рекомендуется:

- чередовать занятия с высокой и низкой зрительной нагрузкой. Наиболее благоприятным является сочетание занятия со статическим компонентом с двигательным (физкультурное, музыкально-ритмическое);

- проводить физические занятия в середине недели для поддержания общей активности;
- ставить задания с наибольшей зрительной нагрузкой на вторые часы занятий.

**Выводы.** Таким образом, обеспечение офтальмо-гигиенических и эргономических условий процесса обучения и воспитания дошкольников, имеющих нарушения зрения, направлено на поддержку работы зрительной системы каждого конкретного ребенка, предупреждение зрительного утомления и снижения зрительных функций, что формирует предпосылки для полноценного развития, успешного обучения и социальной адаптации воспитанников.

*Список используемой литературы:*

1. Фомичева Л.В. Клинико-педагогические основы обучения и воспитания детей с нарушением зрения. Офтальмологические и гигиенические аспекты охраны и развития зрения: учебно-методическое пособие. - СПб.: КАРО, 2007
2. Малева З.П. Создание условий для охраны и восстановления зрения у дошкольников / З.П. Малева // Здоровье дошкольника. — 2010. — № 5
3. Никулина Г.В., Фомичева Л.В. Охраняем и развиваем зрение. Учителю о работе по охране и развитию зрения учащихся младшего школьного возраста: учебно-методическое пособие. - СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2002
4. Дружинина Л.А. Психолого-педагогическое сопровождение дошкольников с нарушениями зрения в условиях инклюзивного образования: учебно-методическое пособие / Л.А. Дружинина, Л.Б. Осипова, Л.И. Плаксина. – Челябинск: Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2017
5. Малева З.П. Организационно-педагогические условия образования детей с нарушениями зрения в инклюзивной среде. //Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2021. № 1 (13)
6. Подколзина Е.Н. Особенности использования наглядности в обучении детей с нарушением зрения // Дефектология
7. Плаксина Л.И. Теоретические основы коррекционной работы в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях для детей с нарушением зрения. – Москва : Городец, 1998. – 262 с.
8. Ермаков В.П., Якунин Г.А. Основы тифлопедагогики: Развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений. – Москва : Владос, 2000. – 240 с.
9. Солнцева Л.И. Тифлопсихология детства. – Москва : Полиграф сервис, 2000. – 256 с.
10. Волкова Л.С. (ред.). Специальная педагогика : учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений / Л.С. Волкова, Н.М. Назарова, Т.В. Розанова и др.; под ред. Л.С. Волковой. – Москва : Академия, 2004. – 576 с.