

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №7» г. Смоленска  
(МБДОУ ДС № 7)

**Консультация для педагогов:  
«Преаппаратное лечение детей с амблиопией и  
косоглазием»**

**Учитель-дефектолог  
(тифлопедагог)  
Полякова И.В.**

## ПРЕДАППАРАТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С АМБЛИОПИЕЙ И КОСОГЛАЗИЕМ.

Лечение косоглазия и амблиопии в специализированном детском саду, каким является наше учреждение, проводится: **во-первых**, ортоптическими методами, предполагающими применение специальной аппаратуры, и, **во-вторых**, с помощью комплекса целенаправленно разработанных коррекционно-педагогических игр и упражнений.

Коррекционная работа нашего детского сада направлена на помощь детям с нарушением зрения, в овладении ими определенного опыта общения с окружающим миром. Именно, поэтому лечение косоглазия и амблиопии ортоптическими методами, должно в комплексе проходить с педагогической коррекцией, проводимой тифлопедагогами, начиная с младшего дошкольного возраста.

Подготовительная работа проводится врачом-офтальмологом совместно с сёстрами-ортопистками, а также тифлопедагогами и предусматривает формирование у детей адекватных зрительных восприятий и представлений, зрительного внимания и памяти, образного мышления, т.е. восприятия предмета в целом и в соотношении его частей.

Все это – задачи педагогического характера, поэтому методика подготовки к аппаратному лечению разрабатывается тифлопедагогами и воспитателями совместно с врачом – офтальмологом и входит в комплексную программу помощи ребенку с нарушением зрения.

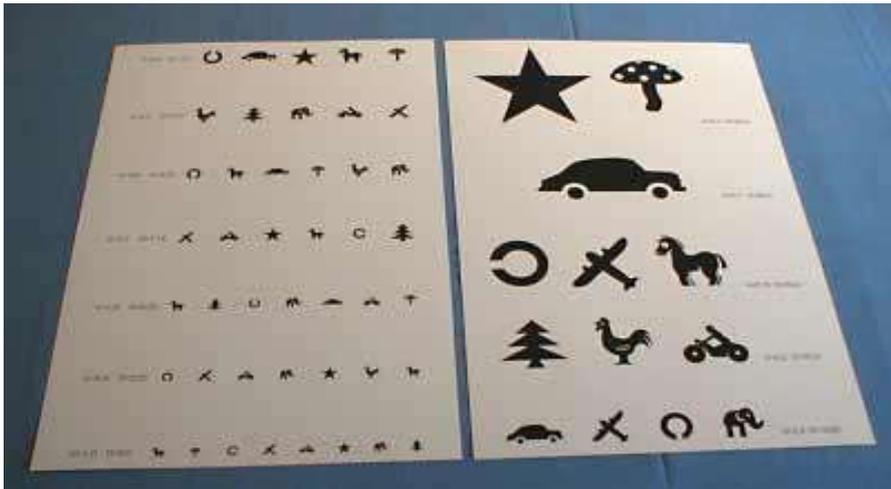
Совмещение медицинских и педагогических усилий позволяет, с одной стороны, проводить лечебные мероприятия без ущерба для учебно-воспитательной работы, а с другой – извлекать из последней лечебный эффект.

Важной задачей является предаппаратная подготовка, где удаётся сформировать и развить умение детей воспринимать сложные объекты и их изображения. Эта способность является залогом успешных занятий на офтальмологических аппаратах.

Самым необходимым шагом в предаппаратном лечении детей с нарушением зрения является знакомство с таблицей картинок для исследования остроты зрения Орловой и тестовых колец Ландольта - Головина. Дети, особенно маленькие, (и вновь поступившие в детский сад), приходя на проверку остроты зрения, не могут сразу назвать силуэты картинок-предметов, изображённых на таблице, так как они их не узнают.

Поэтому вначале следует познакомить детей с этими предметами и их силуэтами, проводя индивидуально-коррекционные упражнения на совмещение предмета-картинки и контура, на наложение картинки на силуэт.

## Таблица Орловой детская



## Прибор для исследования остроты зрения для дали, переносной ПОЗД-1

*Предназначен для исследования остроты зрения для дали.*



*Исследование остроты зрения от 0,1 до 2,0 проводят с расстояния 5м при помощи тестовых знаков колец Ландольта. Прибор настенного типа, состоит из корпуса с двумя тестами и указки. Прибор удобен для массовых осмотров непосредственно на предприятиях и в учебных заведениях.*

Эффективность плеоптического и ортоптического методов лечения повышают специально направленные коррекционно – педагогические упражнения, способствующие развитию нарушенных функций – остроты зрения, фиксации, цветоразличения. Пособия для этих упражнений следует подбирать так, чтобы они отвечали и лечебно - офтальмологическим, и педагогическим требованиям. Детям, имеющим нарушения зрения, предлагаются для рассматривания сначала крупные изображения предметов с

ярко выраженными признаками, с оптимально возможной чёткостью. В дальнейшем они сменяются картинками с менее резко выделенными деталями.

Лечение амблиопии и косоглазия в специализированном детском саду предполагает использование таких офтальмологических аппаратов, как **синоптор, мускулотренер, хейроскоп (бивизотренер БВТР-02), конвергенцтренер, локализатор-корректор (амблиотренер АТР-1), макулотестер**, а для определения характера зрения - **цветотест**.

Рассмотрим каждый аппарат отдельно, выделим основные требования и задачи, которые решаются при лечебно-педагогической коррекции зрения детей.



*Цветотест предназначен для определения характера и степени расстройств бинокулярного зрения. С его можно: исследовать характер зрения (бинокулярное, одновременное, монокулярное); определить ведущий глаз; определить величину угла косоглазия при нормальной корреспонденции сетчатки; установить характер аномальной корреспонденции сетчатки.*

Характер зрения при двух открытых глазах выявляют на цветовом приборе (Е.М.Белостоцкий и С.Я.Фридман, 1962) с помощью растровых очков (стекло Боголини). Трактовка результатов исследования на **цветотесте** обязывает к знанию детьми младшего дошкольного возраста основных цветов, так как они при работе с цветотестом должны распознать красный, зеленый и белый цвета. Но у многих детей с косоглазием и амблиопией и другими нарушениями зрения восприятие цвета ослаблено или находится на низком уровне своего развития: на этом этапе или нет узнавания цвета или нет навыка называния цветов. С целью развития цветовосприятия работа строится следующим образом:

**1.** Приготовить кружки разных контрастных фонов диаметром 15 – 20 см с изображением и возможной трактовкой результатов исследования на **цветотесте** при вариантах:

\*бинокулярное зрение (3 карточки: №1 – 2 зеленых, 2 красных, №2 – 3 зеленых, 1 красный, №3 – 2 зеленых, 1 красный, 1 - белый).

\*монокулярное ( 3 карточки: №1 –2 красных, №2 – 3 зеленых, №3 – 3 зеленых, 2 красных)

\*одновременное (1 карточка: №1- 3 зеленых, 2 красных) в двух наборах, всего - 14. Пространственное расположение кружков соответствует результатам исследования на цветотесте.

### Подготовка к цветотесту.

#### *Игровое упражнение:*

№ 1 – наложить на цветные кружки - кружочки такого же цвета;

№ 2 – наложить кружочки по заданию в контурные изображения кружков;

№ 3 - найти во втором наборе одинаковые карточки по заданию и предварительному показу;

№ 4 – сосчитай количество красных, зеленых, желтых - белых кружков (в заданном круге);

№ 5 – посчитай количество всех кружков в круге (по заданию).

2. Работа с карточками: «Определи цвет недостающего кружка», когда ребенку дается карточка с аппликацией цветных кружков, расположенных в три ряда, в одном из которых один кружок пропущен. Целью является упражнение детей в зрительном и мыслительном анализе рядов цветных кружков по горизонтали и выборе недостающих по цвету из четырех предложенных при подготовке использовать цвета при работе **по цветотесту**.

3. Игровое упражнение «Найди пару». Карточка у ребят в поднятой руке. На счет 1,2,3, - найди пару. Дети поднимают взор вверх, ищут пару и быстро встают друг к другу.

4. Важно использовать дидактические игры по развитию цветовосприятия по программе Л.И.Плаксиной.

5. Очень важно в работе давать детям четкие, конкретные словесные пояснения: кружки в одном ряду, на одной линии, рядом, справа, слева, 2 красных, 3 зеленых и т.д.



## **Актуальной считается подготовка детей дошкольного возраста к работе на синоптофоре.**

*Аппарат предназначен для диагностики и лечения косоглазия. Используется для определения объективного и субъективного углов косоглазия, состояния корреспонденции сетчаток.*

*С помощью синоптофора можно проводить лечебные ортоптические упражнения: устранение функциональной скотомы, асимметричного бинокулярного зрения, развитие нормальной фузионной способности (бифовеального слияния, фузионных резервов), подвижности глаз, стабилизацию бинокулярного зрения.*

На синоптофоре определяют способность к бифовеальному слиянию изображений объектов (Т.П.Кащенко, 1963). Суть упражнений заключается в движении глаз с целью непрерывного слежения за объектами.

При подготовке детей для работы на этом аппарате, следует использовать ряд дидактических игр.

1. Предварительное знакомство с изображениями, предъявляемыми на синоптофоре.

2. Для этого приготовить рисованную кошку размером до 20 см ( в индивидуальной работе размеры от 2х до 4 и более см) со всеми имеющимися у нее деталями: уши, хвост (четкое предметное цветное изображение).

3. Вторая и третья карточки представляют собой картинки с недостающими деталями (нет хвоста, нет ушей) - предметное цветное изображение

4. 4 и 5 карточки – силуэтные изображения без недостающих частей (деталей).

5. Далее на 3-х прозрачных пленках рисуем маркером по стеклу на одной – кошку без ушек, кошку без хвоста и кошку с хвостом и ушками для наложения и правильного зрительного образа кошки.

Упражнения можно проводить с детьми младшего дошкольного возраста, так как они просты и интересны для игр при формировании предметных представлений в определенных изображениях, предъявляемых ребенку при работе на синоптофоре.

В это время использовать рассматривание и объемной игрушки – кошки, рассмотрев детали – уши, хвост и т. д. Необходимым считаю накладывание одного изображения на другое при использовании изображений на пленке, орг. стекле.

Можно использовать игры, где есть объекты на совмещение не имеющие общих элементов и удерживание их глазами: яйцо и цыпленок, собака и конура, цветок и ваза, т.д. Ритмически смещая объекты, относительно друг друга, на всё большие углы, добиваясь укрепления мышечного тонуса и снижение угла косоглазия.

Очень важно подготовить ребенка и по восприятию пространственных представлений, чтобы ребенок мог определить словом: вверху, внизу, на одной полоске, выше, ниже.

Часто дети испытывают затруднения при определении таких пространственных представлений, как слева, справа и медсестры часто просят поднимать руку, с какой стороны предмет. Для подготовки к этой работе игровые упражнения нужно проводить, садясь напротив ребенка или посадив ребенка у зеркала: игры с рукой - подними правую руку, постучи, как я, я возьму правой, а ты возьми левой, игры с колечками – надень как у меня, надень на палец правой, левой руки и.т.д.

### **Мускулотренер.**

Очень важна работа по развитию функции прослеживании глаз при изменении маршрутов по прямым и ломаным линиям на тренажере - **мускулотренере**.



**Мускулотренер МОР-1** предназначен для лечения амблиопии высокой степени (дисбинокулярной, анизометрической и др.), для тренировки мышц глаза при мышечных порезах и улучшения глазодвигательных функций.

Суть упражнений заключается в задаче проследить взором за движением объекта (ручки, бабочки, флажка, т.д.), в то время как голова остаётся не подвижной.

Следующим аппаратом, на котором дети получают лечение – является **Локализатор -корректор**.



*Предназначен для упражнений при амблиопии, сочетающих зрительные раздражения со звуковыми, кинестетическими и тактильными при центральной монокулярной фиксации, с целью восстановления и закрепления правильной монокулярной локализации.*

Занятия на **локализаторе –корректоре** способствуют закреплению центральной фиксации зрения. Сейчас этот прибор усовершенствован и называется **амблиотренер**. Лечебное воздействие основано на стимуляции амблиопичного глаза низкоэнергетическим светом красно-оранжевой и зелёной части спектра в виде импульсов с заданными оптимальными характеристиками.

В предаппаратном лечении на **локализаторе-корректоре** можно использовать ряд дидактических игр и упражнений: «Соедини точки», «Обведи по точкам», обводка по трафарету, обводка через кальку, соотнесение силуэта с контуром или самим предметом.

**Следующий аппарат называется макулотестер.**

При тренировке на **макулотестере**, ребёнку предлагается совместить центр «щёток» Гайдингера с центром тестовой фигуры, удерживая его в этом положении в течение заданного времени.

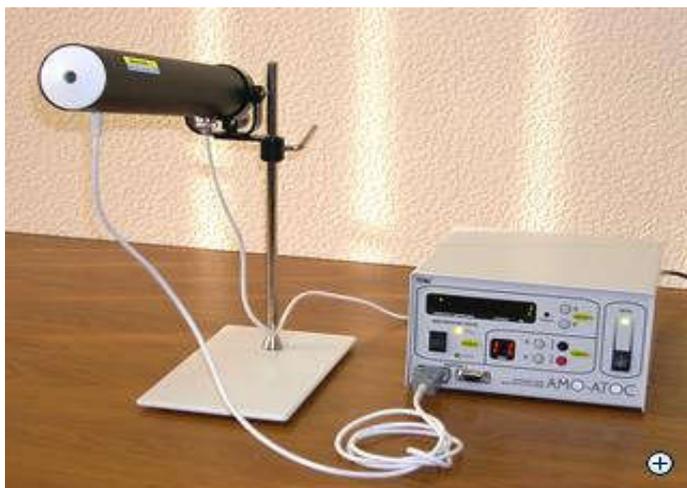
**Макулотестер** используется для диагностики поражений жёлтого пятна, особенно в ранней стадии заболевания.

Предназначен для исследования функции жёлтого пятна сетчатки в поляризованном свете, определения типа фиксации и лечения амблиопичного глаза при косоглазии. Оценки функционального состояния жёлтого пятна: в предоперационный период - при помутнении преломляющих сред глаза, затрудняющих офтальмоскопию, глаукоме.



Занятия на **хейроскопе (бивизотренере)** помогают восстановить одновременное и бинокулярное зрение. К прибору прилагается комплект рисунков для воспроизведения изображения на чистом листе бумаги через зеркало. Выполнение задания проходит под контролем амблиопичного глаза.

### **Аппарат для магнитотерапии и фотостимуляции АМО-АТОС**



*Аппарат для магнитотерапии и фотостимуляции АМО-АТОС (с приставкой АМБЛИО-1) предназначен для безмедикаментозной или местной лекарственной терапии посредством бегущего магнитного поля таких заболеваний глаз: как внутриглазные кровоизлияния (включая свежие), неврит зрительного нерва, глаукома, а также патологии аккомодации и других заболеваний. Лечебный эффект -противовоспалительный, противоотечный, рассасывающий, нормализующий баланс свертывающей и противосвертывающей систем крови, улучшающий микроциркуляцию, нормализующий эластичность и тонус сосудов и скорость кровотока в них.*

Приставка АМБЛИО-1 представляет собой фотостимулирующее устройство, закрепляемое на стойке к столу (тумбе и т.п.) с помощью

струбцины. Внутри тубуса расположен источник световых стимулов зеленого, красного и синего спектров в виде набора радиальных щелей. При работе приставки стимулы вращаются с заданной частотой вокруг оптической оси глаза. При этом направление вращения автоматически меняется в середине сеанса и совпадает с вращением магнитного поля, если излучатель фотостимулов и излучатель магнитного поля закреплены в одном тубусе.

### **Бивизотренер БВТР-02**

*Предназначен для повышения остроты зрения при амблиопии с центральной фиксацией, развития и закрепления одновременного и бинокулярного зрения.*

*Прибор представляет собой зеркальный разделитель полей зрения. Принцип действия заключается в следующем: ребёнок через окуляры одним глазом видит в зеркале изображение предъявляемого объекта (сменные рисунки, подвижные тесты), которое проецируется на основании прибора. Это мнимое изображение воспринимается вторым глазом как действительное, что побуждает оба глаза к совместной деятельности.*



Характер и суть упражнений зависит от клинической формы косоглазия. При сходящемся содружественном косоглазии задача упражнений – расслабить конвергенцию, что предполагает направление взора ребёнка вдаль вверх. Можно использовать упражнения: «Зажги фонарик», «Подбрось вверх воздушный шарик», «Покажи, какой мяч большой, а какой маленький» и др. При расходящемся содружественном косоглазии упражнения предназначены усилить аккомодацию, что предполагает направление взора вблизи и вниз.

Здесь можно использовать мозаику, строительные игры, занятия аппликацией, лепкой, конструированием и др.

Эти игры и упражнения используются в коррекционно-педагогической деятельности тифлопедагогом и воспитателями групп.

Кроме применяемых методов коррекционно-восстановительного лечения на аппаратах, а также игр и упражнений, используемых педагогами вне лечения, для детей с косоглазием и амблиопией, разработаны новые компьютерные программы. Компьютерные средства представляют собой дополнительный набор возможностей коррекции зрительных функций ребенка. Время проведения коррекционных упражнений строго регламентировано.

### **Подготовка к компьютеру.**

Лечение на компьютере требует от ребенка знания цветов, умения ориентироваться на микроплоскости, понимания терминов «совместить», «слить». Упражнение предусматривает перемещение по полю экрана с помощью подвижного объекта, совмещение или слияние его с неподвижным объектом. Для чаще косящего глаза следует предъявить подвижный объект, который стимулирует его активность. При выполнении упражнений ребенок фиксирует взгляд на экран с общим объектом (полосатая рамка).

В ходе предаппаратной подготовки ребенок перемещает подвижный тест-объект, который должен совместиться или слиться с неподвижным, расположенным на пурпурном или черном фоне.

Для более полной помощи ребёнку в овладение компьютером, мной были подготовлены карточки с силуэтным изображением геометрических фигур разного размера, по-разному расположенных, на разном цветовом фоне. Детям предлагается найти и посчитать количество кругов, квадратов и т.д., зачеркнув фигуры маркером. Для многократного использования карточки вкладываются в прозрачные папки.

Эти игровые упражнения на совмещение и слияние изображений парных тест-объектов развивают содружественную деятельность обеих половин зрительного анализатора.

При подборе компьютерных упражнений рекомендуется учитывать возраст и уровень развития ребенка. На первых порах следует предлагать игровые упражнения с простыми и крупными тест-объектами, а затем переходить к более сложным и мелким.

Предлагаются следующие игровые задания на слияние: «Слей два колечка в одно», «Спрячь красный круг», «Сделай целую неваляшку» (красный объект неподвижен). Затем можно предложить задания на совмещение: «Собери пирамидку», «Расставь кегли», «Надень кольца на штангу», «Разложи детали на

кораблике», «Собери машинку» красного цвета». Степень насыщенности занятий необходимым содержанием определяется возрастом детей. Все знания и задания, полученные на занятиях и в игровой форме деятельности, закрепляет воспитатель в повседневной жизни.

Опираясь на результаты наблюдений в лечении детей, имеющих нарушения зрения, можно сделать несколько рекомендаций:

*-предаппаратную подготовку следует начинать с младшего дошкольного возраста, предусмотрев для этого серию коррекционно-педагогических упражнений соответствующего характера;*

*- выполнять все рекомендации врача-офтальмолога;*

*- закреплять результаты ортоптического лечения косоглазия и плеоптического - амблиопии коррекционно-педагогическими играми, упражнениями, входящими в общий комплекс учебно-воспитательной работы дошкольного учреждения.*

## **Литература**

Григорьева Л.П., Сташевский С.В. Основные методы развития зрительного восприятия у детей с нарушением зрения: Учебнометодическое пособие. —М., 1990.

Ермаков, В.П., Якунин Г.А. Развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения. / Ермаков В.П., Якунин Г.А. – М.: Просвещение, 1990. – 222 с.

Ермаков, В.П. Основы тифлопедагогики: Развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.П. Ермаков, Г.А. Якунин. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 240 с.

Жохов, В.П. Кормакова Е.А., Плаксина Л.И. Реабилитация детей, страдающих содружественным косоглазием и амблиопией: Методическое пособие / В.П.

Жохов, Е.А.Кормакова, Л.И. Плаксина М.: ВОС, 1989. 55с.

Зрительная гимнастика для детей 2-7 лет / авт.-сост. Е.А. Чевычелова. – Волгоград: Учитель, 2012. – 123 с.

Малева, З. П. Подготовка детей дошкольного возраста с нарушением зрения к плеопто – ортоптическому лечению /З.П. Малева - М.: Издательство ПАРАДИГМА, 2009. – 127с