**Введение.**

 **Лечебная физкультура.**

Лечебная физкультура (ЛФК) — это система применения самых разнообразных средств физических упражнений - ходьба пешком, на лыжах, плавание, бег, игры, утренняя гимнастика и проч., - т. е. мышечных движений, являющихся стимулятором жизненных функций человека.

В медицине — это метод лечения, использующий средства физической культуры для профилактики, лечения, реабилитации и поддерживающей терапии. ЛФК развивает силу, выносливость, координацию движений, прививает навыки гигиены, закаливания организма естественными факторами природы. ЛФК основывается на современных научных данных в области медицины, биологии, физической культуры.

 **Краткая история развития ЛФК.**

Физические упражнения с целью лечения и профилактики применялись в глубокой древности, за 2 тыс. лет до нашей эры в Китае, Индии. В Древнем Риме и Древней Греции физические упражнения и массаж были неотъемлемыми в быту, военном деле, при лечении. Гиппократ (460-370 гг. до н. э.) описал применение физических упражнений и массажа при болезнях сердца, легких, нарушениях обмена веществ и др. Ибн-Сина (Авиценна, 980-1037) осветил в своих трудах методику применения физических упражнений для больных и здоровых, подразделяя нагрузки на малые и большие, сильные и слабые, быстрые и медленные. В эпоху Возрождения (XIV-XVI вв.) физические упражнения пропагандировались как средство для достижения гармонического развития.

В России выдающиеся клиницисты, такие, как М. Я. Мудров (1776-1831), Н.И.Пирогов (1810-1881), С.П.Боткин (1831-1889), Г.А.Захарьин (1829-1897), А.А.Остроумов . (1844-1908), придавали важное значение применению физических упражнений в практике лечения.

В ряде стран Европы принят термин кинезотерапия, а не лечебная физкультура.

 **Лечебная гимнастика.**

Основная форма ЛФК — лечебная гимнастика — это метод лечения и, следовательно, должна применяться строго индивидуально, по назначению и под контролем врача.

Показания к ЛФК весьма обширны. Она может обеспечить наиболее эффективный процесс лечения и может способствовать восстановлению всех функций организма после того, как лечение закончено. Причем и в профилактике, и в лечении, и в реабилитации ЛФК действует и прямо, и опосредовано, одновременно оказывая положительное воздействие на многие другие системы и функции организма.

Одной из разновидностей лечебной гимнастики является корригирующая гимнастика, которая проводится с целью укрепления мышц, суставов и связок и, как следствие, исправления некоторых дефектов опорно-двигательного аппарата и лечения их начальных форм: нарушения осанки, искривления позвоночника, плоскостопия и др. Корригирующие упражнения при деформациях позвоночника назначают обязательно в сочетании с дыхательными упражнениями.

Также действует лечебная физкультура и на органы дыхания, сердечно-сосудистую систему и даже зрение. Физические упражнения способствуют более совершенному психофизическому развитию здоровых детей и используются в яслях, детских садах, домашних условиях.

Физические упражнения — это естественные и специально подобранные движения, применяемые в ЛФК. Их отличие от обычных движений заключается в том, что они имеют целевую направленность и специально организованы для укрепления здоровья, восстановления нарушенных функций.

 **Физические упражнения:**

- стимулируют обмен веществ, тканевой обмен, эндокринную систему;

- повышая иммунобиологические свойства, ферментативную активность, способствуют устойчивости организма к заболеваниям;

- положительно влияют на психологическую и эмоциональную сферу, улучшая настроение;

- оказывают на организм тонизирующее, трофическое, нормализующее влияние и формируют компенсаторные функции.

Занятия ЛФК оказывают лечебный эффект только при правильном, регулярном, длительном применении физических упражнений. В этих целях разработаны методика проведения занятий, показания и противопоказания к их применению, учет эффективности, гигиенические требования к местам занятий. Нагрузка должна быть оптимальной и соответствовать функциональным возможностям ребёнка. Для дозировки нагрузки, следует принимать во внимание ряд факторов, которые влияют на величину нагрузки, увеличивая или уменьшая ее.

Физические упражнения выполняют после их объяснения или показа. Физические упражнения не должны усиливать болевых ощущений, так как боль рефлекторно вызывает спазм сосудов, скованность движений. Упражнения, вызывающие боль, следует проводить после предварительного расслабления мышц, в момент выдоха, в оптимальных исходных положениях. С первых дней занятий детей следует обучать правильному дыханию и умению расслаблять мышцы. Расслабление легче достигается после энергичного мышечного напряжения. При односторонних поражениях конечностей обучение расслаблению начинают со здоровой конечности. Музыкальное сопровождение занятий повышает их эффективность.

Курс применения ЛФК разделяют на периоды: вводный, основной и заключительный

Соответственно для каждого периода составляют схемы и комплексы упражнений.

 **Пояснительная записка.**

 В соответствии с рекомендациями к вариативной части регионального компонента содержания образования и учитывая потребности детей и родителей, появилась необходимость в дополнительных занятиях лечебной физической культурой. Ежегодно при углубленном медицинском осмотре выявляется большое количество детей с нарушениями опорно – двигательного аппарата. Особенно велик этот показатель в возрастном периоде от 6 до 10 лет – 43 % от всех осмотренных детей.

Предмет изучения лечебной физкультуры- это прежде всего физическая активность - одно из необходимых условий жизни, имеющее не только биологическое, но и социальное значение. ЛФК рассматривается как естественно- биологическая потребность, физическая активность, регламентируемая в соответствии с медицинскими показателями, является важнейшим фактором коррекции образа жизни человека. В основе ее теоретических позиций лежат данные анатомии, физиологии, гигиены, биохимии, педагогики, теории и методики физического воспитания, а также клинические знания, научно обоснованные методы применения физических упражнений к различным заболеваниям. Одной из самых характерных особенностей данного метода является применение к детям физических упражнений в условиях активного и сознательного участия в лечебном процессе. Во время занятий ребёнок должен активно воспринимать показ упражнений и сопутствующие объяснения. Возникающие представления о характере упражнения позволят ему сознательно реализовать и координировать свои движения. Это сознательное и волевое участие в сложном процессе поможет усилить восстановление функций, нарушенных болезнью или травмой.
Функция движения, используемая активно в лечебной физкультуре, является стимулятором процессов роста, развития и формирования организма. ЛФК не имеет противопоказаний к своему применению, начиная с первых дней своего рождения и до глубокой старости. Движения человека можно использовать в целях стимуляции и развития его функциональных возможностей. Педагогической целесообразностью ЛФК является метод лечения, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью и для более быстрого восстановления здоровья и трудоспособности, предупреждения последствий патологического процесса. ЛФК тесно связана с лечебно-воспитательным процессом, она воспитывает у детей сознательное отношение к использованию физических упражнений, прививает гигиенические требования, предусматривает участие ребенка в регулировании своего общего режима, в частности режима движений, воспитывает правильное отношение детей к закаливанию естественными факторами природы, воспитывает трудолюбие и правильное поведение в обществе. ЛФК является:
методом неспецифической терапии, а применяемые физические упражнения - неспецифическими раздражителями. Они вовлекают в ответную реакцию все звенья нервной системы;
методом патогенетической терапии, систематическое применение физических упражнений способно повлиять на реактивность организма, как на общую реакцию, так и ее местное проявление;
методом активной функциональной терапии, т.к. регулярная дозированная тренировка стимулирует, тренирует весь организм к возрастающим физическим нагрузкам, что, в конечном итоге, приводит к функциональной адаптации;
методом поддерживающей терапии, применяемой обычно на завершающих этапах медицинской реабилитации;
методом восстановительной терапии , который успешно сочетают с медикаментозной терапией, лечебным плаванием, при заболевании опорно-двигательного аппарата используют стиль <брасс>, а также с физиотерапевтическими процедурами.
**Целями и задачами лечебной физкультуры** являются формирование у детей правильной осанки, укрепление мышц спины, живота, развитие гибкости, создание мышечного корсета;
увеличение подвижности позвоночника, устранение или уменьшение его искривления, укрепления мышц и обеспечение нормального наклона таза, устранение недостатков в строении тела, связанных с нарушением осанки, развития плоскостопия.
ЛФК проводится в форме занятия лечебной гимнастикой, утренней гигиенической гимнастикой, индивидуальных занятий, прогулок, экскурсий, дополнительно - массаж и лечебное плавание. На занятиях используются скакалки, мячи, обручи, скамейки, наклонные доски, шведская стенка.

 Занятия ЛФК должны проводиться систематически ежедневно или не реже 2 раз в неделю. [Оздоровительная группа](http://menobr.ru/material/default.aspx?control=15&id=8539&catalogid=1031) детского сада действует для детей дошкольного и младшего школьного возраста 3–7 лет. Наполняемость группы – 10-15 детей, пребывание в группе – трехчасовое (с 15 до 18 ч).

 Общая длительность занятий:

- для детей младшей группы – 15 мин.,

- средней группы – 20 мин.,

- старшая – 25 мин.,

- подготовительной – 30 мин.

 Группа функционирует с учетом распорядка дня детского сада и графиков работы специалистов

 Программа по лечебной физической культуре представляет особый комплекс мероприятий, рассчитанных на 4 года, направленных на лечение и профилактику заболеваний позвоночника, коррекцию осанки у детей от3 до 7 лет. Это не только учебно-тематическое планирование и перечень тем содержания курса, но и темы бесед с детьми и их родителями, консультации и лекции врача, медицинский и педагогический контроль.

 В основу комплексов подобраны симметричные корригирующие упражнения на укрепление мышечного корсета, общеукрепляющие традиционные и нетрадиционные оздоровительные методики.

ДЮСШ организует занятия с обучающимися в течение учебного года продолжительностью 46 недель учебно-тренировочной работы.

Период занятий с 1 сентября по 15 июля учебного года.

Общее количество учебных часов – 828ч.

К данному материалу необходимо подходить интегрально. Упражнения подбираются исходя из наличия оборудования и пособий. Дозировка и нагрузка упражнений дается в соответствии с уровнем подготовленности учащихся.

 Начинать занятия можно с любого периода, учитывая индивидуальные особенности детей. Использовать программу ЛФК можно и в других возрастных группах, меняя дозировку, нагрузку, подбирая упражнения и игры с учетом психофизиологических особенностей учащихся.

 Курс ЛФК делится на три периода: вводный, основной и заключительный.

Цель:

 стабилизация сколиотического процесса у учащихся, предупреждение его возможного прогрессирования.

1 период – вводный (1-ый год обучения):

Задачи:

Обследовать функциональное состояние позвоночника детей, силовую выносливость мышц к физическим нагрузкам.

Обучать технике выполнения упражнений, подбирать индивидуальную дозировку, постепенно увеличивая ее с учетом состояния здоровья ребенка, его пола, физического развития, двигательной подготовленности, особенностей психических свойств и качеств.

Создавать комфортный психологический настрой ребенка на активное участие в оздоровлении.

2 период – основной (2-ой и 3-ий года обучения)

Задачи:

Содействовать стабилизации патологического процесса дефектов позвоночника и всей костно-мышечной системы

Постоянно вырабатывать навыки правильной осанки и координации движений, осуществления самоконтроля.

Воспитывать волевые качества, стимулировать стремления школьника к своему личному совершенствованию, улучшению результатов.

3 период – заключительный (4-ый год обучения)

Задачи:

Закреплять достигнутые результаты оздоровления.

Увеличивать физические нагрузки и количество упражнений.

Побуждать учащихся самостоятельно осуществлять физкультурно-оздоровительную деятельность освоенными способами (применение знаний и умений).

Проследить динамику эффективности оздоровления учащихся.

 **Формы контроля.**

 Для определения динамики эффективности ЛФК и уровня физического развития учащихся необходимо использовать мониторинговые исследования: методы педагогического наблюдения, тестирование, медицинский контроль.

 При педагогических наблюдениях, которые осуществляются в течение всего курса, отмечаются основные знания, умения, навыки и личностные качества, приобретенные учащимися в период обучения. Они фиксируются в журнале наблюдений, выявляются причины заболеваний. При повторении и закреплении учащимися материала используются формы контроля: устные ответы, показ упражнений, проверка домашнего задания, беседы с родителями, осуществление самоконтроля и взаимного контроля.

 Динамику развития физических качеств детей позволяют оценить контрольные тесты, проводимые 3-4 раза в год – для определения гибкости позвоночника и силы мышечных групп спины, живота, плечевого пояса, т. к. эти мышцы являются основой мышечного корсета, а он в свою очередь удерживает осанку в правильном положении.

 Эффективность оздоровления, уровень состояния здоровья учащихся помогает определить медицинский контроль. Медицинский специалист проводит периодический контроль детей – 2 раза в год, дает рекомендации тренеру по ЛФК, учащимся, родителям.

 **Показания, противопоказания и факторы риска в лечебной физкультуре.**

ЛФК, как и массаж, широко применяются в комплексе с другими методами при заболеваниях и травмах, а также могут являться самостоятельными методами лечения многих хронических заболеваний и последствий травм: при параличах, парезах, искривлениях позвоночника, эмфиземе, последствиях перелома костей и др. Лечебная физкультура — показана в любом возрасте почти при всех заболеваниях, травмах и их последствиях. Она находит широкое применение:

- в клинике внутренних болезней;

- в неврологии и нейрохирургии;

- в травматологии и ортопедии;

- после хирургического лечения заболеваний внутренних органов;

- в педиатрии;

- в психиатрии;

- в офтальмологии — при не осложненной миопии;

Перечень противопоказаний весьма небольшой и касается в основном начального периода острой стадии заболевания или обострения хронических болезней, острого периода травмы, при показаниях к хирургическому вмешательству, при кровотечениях.

**Противопоказания к ЛФК**, как правило, ограничиваются тяжелым состоянием больного ребенка, высокой температурой, токсикозом, злокачественными процессами.
В каждом отдельном случае вопрос о показаниях и противопоказаниях для назначения ЛФК решает только лечащий врач.

**Временные противопоказания к проведению ЛФК**:

- обострение хронических заболеваний;

- осложнение в течение заболевания;

- сопутствующие заболевания инфекционного или воспалительного характера;

- острые повреждения;

- появление признаков, свидетельствующих о прогрессировании заболевания и ухудшении состояния ребёнка;

Осторожность следует соблюдать после переломов, чтобы не допустить возникновения ложного сустава, артроза

Лечебная физкультура может являться самостоятельным методом лечения, реабилитации и профилактики заболеваний, а также ЛФК хорошо сочетается со всеми видами медикаментозного лечения

 **Алгоритм реализации методической работы по годам обучения.**

Первая ступень, первый и второй год обучения (4 – 6 лет);

Комплекс № 1 – О.Р.У;

Комплекс № 2 – плоскостопие;

Комплекс № - сколиоз;

Комплекс № 4 – нарушение осанки;

Комплекс № 5 – асимметрия нижних конечностей;

Комплекс № 6 – стретчинг (растягивание);

Вторая ступень, третий и четвертый год обучения (6 – 8 лет)

Комплекс № 1 – О.Р.У.;

Комплекс № 2 – плоскостопие;

2.3. Комплекс № 3 – сколиоз (I – II степени);

2.4. Комплекс № 4 – нарушение осанки;

2.5. Комплекс № 5 – асимметрия нижних конечностей;

2.6. Комплекс № 6 – стретчинг (растягивание)

Третья ступень, пятый и шестой год обучения (8 – 10 лет)

Комплекс № 1 - О.Р.У.;

Комплекс № 2 – плоскостопие;

Комплекс № 3 – сколиоз (I – II степени);

Комплекс № 4 – нарушение осанки;

Комплекс № 5 – асимметрия нижних конечностей;

Комплекс № 6 – стретчинг (растягивание).

Для реализации предлагаемой методики разработаны комплексы коррекционной оздоровительно-развивающей гимнастики для детей 10 лет. В свою очередь каждая ступень содержит шесть целей, на которые направлены упражнения динамического и статического характера.

Отличительной особенностью предлагаемой методики среди других оздоровительно-физкультурных технологий и программ, число которых увеличивается с каждым годом, является  то, что ребенок может начать заниматься гимнастикой с любого школьного возраста, тогда содержание методического материала разбивается не по возрастным группам, а по годам обучения детей, строго следуя предложенным упражнениям и дозировке.

 **Принципы обучения:**

**Принцип индивидуальности** - контроль за общим состоянием ребенка, за дозировкой упражнений;

**Принцип систематичности** - подбор специальных упражнений и последовательность их проведения;

**Принцип длительности** - применение физических упражнений, способствующих восстановлению нарушений функций возможно лишь при условии длительного и упорного повторения упражнений;

**Принцип разнообразия и новизны** - подбор и применение физических упражнений обновляю через 2-3 недели;

**Принцип умеренности** - продолжительность занятий 25-30 мин в сочетании с дробной физической нагрузкой;

**Принцип цикличности** - чередую физическую нагрузку с отдыхом, с упражнениями на расслабление.

 **Принципы, регламентирующие деятельность тренера по лфк.**

Принцип доступности и понимания, как неизменный залог успеха в работе с детьми;

Принцип последовательности: рассматривается как непрерывная система физического воспитания детей;

Принцип индивидуально-личностного подхода; в реализации данной методики рассматривается и изучается каждый ребенок в отдельности, как главный участник программы по физическому воспитанию.

Адаптационный этап:

А) к коллективу, среде и условиям занятия;
Б) выявление исходного уровня ребенка;
В) определение индивидуально-личностных целей, задач, средств и методов для каждого ребенка.

Воспитательный этап:

А) осознанного отношения к занятиям;
Б) подготовка к систематическим занятиям;
В) формирование доверительных отношений: учитель-ученик, ученик – товарищ; учитель (тренер) – родитель, родитель – ребенок.

Этап начальной тренировки (спортивно-оздоровительный):

А) формирование интереса и мотивации к преодолению трудности выполнения физических нагрузок (умение держать нагрузку);
Б) ранжирование детей через ОФП формирования групп;
В) индивидуальный тренинг для устранения слабых звеньев в физическом развитии и двигательной подготовленности ребенка.

Этап начальной специализации учебно-тренировочный):

А) выявление предрасположенности к сложности блочно-тренировочных программ;
Б) определение уровня адаптационных возможностей путем использования концентрированных нагрузок;
В) развитие и выравнивание слабых звеньев подготовленности ребенка.

Ранняя селекция и предварительный отбор детей по видам спорта через коррекционную оздоровительно-развивающую гимнастику позволит:

Учитывать индивидуальные особенности физического развития и двигательной подготовленности детей дошкольного и начального общего образования;

Осуществлять коррекцию физического развития каждого ребенка в отдельности;

Восстанавливать нормы физического развития и двигательной подготовленности;

Повышать и развивать интерес детей к систематическим занятиям спорта;

Формировать высокую степень уверенности ребенка в своих силах;

Снизить процент травматизма в бытовой и спортивно-оздоровительной деятельности за счет развития координационных возможностей;

Уменьшить число пропусков уроков в школе и учебно-тренировочных занятий в спортивных школах и клубах по болезни;

Сократить число детей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

 **Характеристика физических упражнений.**

 Физические упражнения **(в качестве лечебной гимнастики)- это главное средство ЛФК. С терапевтической целью применяют физические упражнения, подвижные и спортивные игры, прикладные и спортивные упражнения, пассивные, рефлекторные и корригирующие движения, упражнения на специальных снарядах и тренажерах, идеомоторные упражнения и т.д.**

 **Постоянное использование физических упражнений может изменять реактивность организма, влиять как на общую реакцию ребёнка, так и местное ее проявление. При этом в общую реакцию организма часто вовлекаются и те физиологические механизмы, которые участвовали в патогенетическом процессе. Упражнения подбираются опираясь на механизм их действия, принимая во внимание особенность протекания заболевания, возраста детей, его общего состояния и т.д.**
**На конечный результат от проведения физических упражнений влияют многие факторы, такие как: характер движений, число их повторений и вовлечение в динамический процесс той или иной группы мышц (различные движения в мелких, средних и крупных суставах конечностей, дыхательные упражнения — диафрагмальные, грудные и пр.).**
**Во время проведения лечебной гимнастики (ЛГ) физические упражнения непосредственно воздействуют как на нервные, также и на гуморальные механизмы, нормализуя функциональную деятельность.**
**Важной характерной особенностью ЛФК является ее дозирование. В ЛФК существует общая и специальная тренировки.**
**Общая тренировка помогает оздоровлению и укреплению организма ребёнка, во время ее проведения применяют все виды общеразвивающих физических упражнений.**
**Выполнение особых упражнений направлено на восстановление или улучшение нарушенных функций в результате травмы или заболевания, с этой целью используют такие упражнения, которые непосредственно воздействуют на поврежденный участок или функциональную систему (упражнения при артрозе коленного сустава, дыхательные упражнения при заболеваниях легких и т.д.).**
**Во время проведения ЛФК обязательно придерживаются предельных правил тренировки: индивидуализация (учитывают возраст, ребёнка, особенности протекания заболевания); системность (подбор упражнений и последовательность их выполнения); регулярность (каждодневное либо неоднократное применение в день упражнений на протяжении длительного промежутка времени); длительность (многократное повторение упражнений во время проведения занятий ); постепенность увеличения физической нагрузки (тренировки нужно усложнять).**

 **Средства лечебной физкультуры.**

Главные средства лечебной физкультуры **- это физические упражнения, которые подразделяются на следующие: гимнастические (общеразвивающие и дыхательные, активные и пассивные, без снарядов и на снарядах); спортивно-прикладные (ходьба, бег, бросание мячей — набивных, волейбольных и др., прыжки, плавание, ходьба на лыжах, катание на коньках и др.); игры (малоподвижные, подвижные и спортивные).**

  Гимнастические упражнения **делают в различных исходных положениях, с определенной амплитудой, скоростью, повторяемостью. Они по-разному влияют на организм - развивают силу, выносливость, координацию, улучшают подвижность в суставах и т.д. Гимнастические упражнения условно разделяют по анатомическому (биомеханическому) признаку (действию): упражнения для мышц шеи, рук, ног, туловища, брюшной стенки, и др.; по методической (педагогической) направленности: упражнения на координацию, выносливость, скорость, равновесие, силу и др.; по характеру активности их выполнения: пассивные, активные, пассивно-активные, идеомоторные.**

  Статические упражнения **заключаются в напряжении различных мышц, удержания гантелей, набивных мячей, удержание собственного веса на тренажерах, во время висов, упоров на снарядах (либо на полу, у шведской стенки и т.д.). Статические упражнений используют в до- и постиммобилизационном периоде с целью  профилактики развития атрофии мышц, укрепления мышц и развития силы и выносливости.**

  Упражнения на растягивание **представляют собой различные сгибания в суставах с последующей фиксацией сустава в согнутом положении (2—10 с). Их применяют для снятия утомления, при контрактурах, при увеличенном мышечном тонусе.**

  Упражнения на расслабление (релаксация). **Их используют в целях снятия либо уменьшения утомления (во время проведения занятий), понижения мышечного тонуса (при парезах, параличах, контрактурах и др.).**

  Идеомоторные упражнения **— это мысленно выполняемые упражнения, во время проведения которых отдается как бы приказ произвести определенные движения (параличи и парезы, травмы, при гипсовых повязках на конечности и пр.). Их обычно сочетают с пассивными движениями.**

   Пассивные упражнения (движения) **производятся методистом (инструктором) ЛФК. Пассивные движения отличаются о остальных упражнений отсутствием волевого усилия или мышечного напряжения у пациента. Пассивные движения применяются для стимуляции восстановления движений и профилактики контрактур (параличи, парезы и др.).**

   Дыхательные упражнения **возбуждают и углубляют функцию дыхания. Они помогают нормализовать и улучшить дыхательный акт. При этом происходит взаимокоординация дыхания и движений, укрепление дыхательной мускулатуры, повышение подвижности грудной клетки, ликвидация спаек в плевральной полости, профилактика и удаление застойных явлений в легких, выведение мокроты. Дыхательные упражнения бывают статические (упражнения, не применяемые с движением конечностей и туловища) и динамические (когда дыхание сочетается с разнообразными движениями). При определенных заболеваниях (бронхиальная астма, эмфизема легких и пр.) дыхательные упражнения делают с усилием на выдох, с произношением разных звуков (особенно в детском возрасте), надуванием шаров и др. Наклоны, повороты во время дыхательных упражнений улучшают вентиляцию легких, растягивание плевральных спаек, ликвидацию очага воспаления. Для большей эффективности дыхательные упражнения рекомендуется сочетать с общеразвивающими упражнениями, массажем воротниковой области, межреберных и брюшных мышц.**

  Корригирующие упражнения **используют для исправления (коррекции), нормализации осанки. Правильная осанка гарантирует полноценное в функциональном отношении взаиморасположение и функционирование внутренних органов и систем. Различают следующие коррегирующие упражнения: гимнастические упражнения для мышц спины, брюшного пресса и плечевого пояса, которые производят в различных исходных положениях, чаще, лежа (на спине, животе), сидя и стоя (у гимнастической стенки, у стены, касаясь лопатками стены). Упражнения исполняют с гимнастической палкой, резиновыми амортизаторами (бинтами), гантелями, в виде плавания брассом и пр. При различных деформациях позвоночника (сколиоз, спондилолистез, спондилез и др.) добавляют корригирующие упражнения сочетая их с общеразвивающими упражнениями и массаж.**

   Упражнения на гимнастических снарядах и тренажерах, **с предметами. Упражнения на гимнастических снарядах исполняют в виде висов, упоров и подтягиваний. В качестве снарядов используют палки, гантели, набивные мячи, обручи и пр.**

**В последние время в медицинской практике (в системе реабилитации) широко применяют различные тренажеры, позволяющие целенаправленно влиять на тот или иной сегмент, орган, функциональную систему и др. Уникальная их ценность заключается в том, что, используя те или иные упражнения, можно их дозировать по силе, темпу, амплитуде движения; при этом уменьшается нагрузка на позвоночник, что очень значимо при таких заболеваниях, как спондилез, остеохондроз позвоночника, сколиоз, коксартроз, функциональные нарушения осанки, разные травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата, особенно в послеоперационном периоде.**

 **Классификация физических упражнений**

Физические упражнения в ЛФК делят на три группы: гимнастические, спортивно-прикладные и игры.

Гимнастические упражнения

Состоят из сочетанных движений. С их помощью можно воздействовать на различные системы организма и на отдельные мышечные группы, суставы, развивая и восстанавливая силу мышц, быстроту, координацию и т. д. Все упражнения подразделяются на общеразвивающие (общеукрепляющие), специальные и дыхательные (статические и динамические).

Общеукрепляющие упражнения

Применяют для оздоровления и укрепления организма, повышения физической работоспособности и психоэмоционального тонуса, активизации кровообращения, дыхания. Эти упражнения облегчают лечебное действие специальных.

Специальные упражнения

Избирательно действуют на опорно-двигательный аппарат. Например, на позвоночник - при его искривлениях, на стопу -- при плоскостопии и травме. Для здорового человека упражнения для туловища являются общеукрепляющими; при остеохондрозе, сколиозе их относят к специальным, так как их действие направлено на решение задач лечения -- увеличение подвижности позвоночника, коррекцию позвоночника, укрепление окружающих его мышц. Упражнения для ног являются общеукрепляющими для здоровых людей, а после операции на нижних конечностях, травме, парезах, заболеваниях суставов эти же упражнения относят к специальным. Одни и те же упражнения в зависимости от методики их применения могут решать разные задачи. Например, разгибание и сгибание в коленном или другом суставе в одних случаях направлено для развития подвижности, в других - для укрепления мышц, окружающих сустав (упражнения с отягощением, сопротивлением), в целях развития мышечно-суставного чувства (точное воспроизведение движения без зрительного контроля). Обычно специальные упражнения применяют в сочетании с общеразвивающими.

Гимнастические упражнения подразделяют на группы:

· по анатомическому признаку;

· по характеру упражнения;

· по видовому признаку;

· по признаку активности;

· по признаку используемых предметов и снарядов.

По анатомическому признаку выделяют следующие упражнения:

· для мелких мышечных групп (кисти, стопы, лицо);

· для средних мышечных групп (шея, предплечья, плечо, голень, бедро);

· для крупных мышечных групп (верхние и нижние конечности, туловище),

· комбинированные.

По характеру мышечного сокращения упражнения подразделяют на две группы:

· динамические (изотонические);

· статические (изометрические).

Сокращение мышцы, при котором она развивает напряжение, но не изменяет своей длины, называется изометрическим (статическим). Например, при активном поднимании ноги вверх из исходного положения лежа на спине больной выполняет динамическую работу (подъем); при удержании поднятой вверх ноги в течение некоторого времени работа мышц осуществляется в изометрическом режиме (статическая работа). Изометрические упражнения эффективны при травмах в период иммобилизации.

Чаще всего используют динамические упражнения. При этом периоды сокращения чередуются с периодами расслабления.

По характеру различают и другие группы упражнений. Например, упражнения на растягивание применяют при тугоподвижности суставов.

По видовому признаку упражнения подразделяют на упражнения:

· в метании,

· на координацию,

· на равновесие,

· в сопротивлении,

· висы и упоры,

· лазание,

· корригирующие,

· дыхательные,

· подготовительные,

· порядковые.

Упражнения в равновесии используют для совершенствования координации движений, улучшения осанки, а также для восстановления этой функции при заболеваниях ЦНС и вестибулярного аппарата. Корригирующие упражнения направлены на восстановление правильного положения позвоночника, грудной клетки и нижних конечностей. Упражнения на координацию восстанавливают общую координацию движений или отдельных сегментов тела. Применяются из разных ИП с различным сочетанием движений рук и ног в разных плоскостях. Необходимы при заболеваниях и травмах ЦНС и после длительного постельного режима.

По признаку активности динамические упражнения разделяют на следующие:

· активные,

· пассивные,

· на расслабление.

Для облегчения работы мышц-сгибателей и мышц-разгибателей руки и ноги упражнения проводят в ИП лежа на бокy, противоположном упражняемой конечности. Для облегчения работы мышц стопы упражнения проводят в ИП на боку на стороне упражняемой конечности. Для облегчения работы приводящих и отводящих мышц рук и ног упражнения проводят в ИП на спине, животе.

Для усложнения работы мышц-сгибателей и мышц-разгибателей руки и ноги упражнения проводят в ИП лежа на спине, животе. Для усложнения работы приводящих и отводящих мышц рук и ног упражнения проводят в ИП лежа на боку, противоположном упражняемой конечности.

Для выполнения упражнений с усилием применяют сопротивление, оказываемое инструктором или здоровой конечностью.

Мысленно воображаемые (фантомные), идеомоторные упражнения или упражнения «в посылке импульсов к сокращению» выполняют мысленно, применяют при травмах в период иммобилизации, периферических параличах, парезах.

Рефлекторные упражнения заключаются в воздействии на мышцы, отдаленные от тренируемых. Например, для укрепления мышц тазового пояса и бедра применяют упражнения, укрепляющие мышцы плечевого пояса.

Пассивными называют упражнения, выполняемые с помощью инструктора, без волевого усилия больного, при отсутствии активного сокращения мышцы. Пассивные упражнения применяют, когда больной не может выполнить активное движение, для предупреждения тугоподвижности в суставах, для воссоздания правильного двигательного акта (при парезах или параличах конечностей).

Упражнения на расслабление снижают тонус мышц, создают условия отдыха. Больных обучают «волевому» расслаблению мышц с использованием маховых движений, встряхиваний. Расслабление чередуют с динамическими и статистическими упражнениями.

В зависимости от используемых гимнастических предметов и снарядов упражнения подразделяют на следующие:

· упражнения без предметов и снарядов;

· упражнения с предметами и снарядами (гимнастические палки, гантели, булавы, медицинболы, скакалки, эспандеры и др.);

· упражнения на снарядах, тренажерах, механоаппаратах.

Дыхательные упражнения

Все упражнения связаны с дыханием. Дыхательные упражнения подразделяют на следующие:

· динамические,

· статические.

Динамические дыхательные упражнения сочетаются с движениями рук, плечевого пояса, туловища; статические (условно) осуществляются при участии диафрагмы, межреберных мышц л мышц брюшного пресса и не сочетаются с движениями конечностей и туловища.

При применении дыхательных упражнений следует активизировать выдох. При статическом полном типе дыхания в процессе вдоха и выдоха участвуют все дыхательные мышцы (диафрагма, брюшной пресс, межреберные мышцы). Полное дыхание наиболее физиологично; во время вдоха грудная клетка расширяется в вертикальном направлении вследствие опускания диафрагмы и в переднезаднем и боковом направлениях в результате движения ребер вверх, вперед и в стороны.

К статическим дыхательным упражнениям относят:

 . упражнения, изменяющие тип дыхания:

 . вышеописанный полный тип дыхания;

 . грудной тип дыхания;

 . диафрагмальное дыхание;

 . упражнения с дозированным сопротивлением:

 . диафрагмальное дыхание с сопротивлением - руки инструктора расположены в области края реберной дуги (ближе к середине грудной клетки);

 . диафрагмальное дыхание с укладкой на область верхнего квадрата живота мешочка с песком (от 0,5 до 1 кг);

 . верхнегрудное двустороннее дыхание с преодолением сопротивления, которое осуществляет тренер, надавливал руками в подключичной области;

 . нижнегрудное дыхание с участием диафрагмы с сопротивлением от давления рук инструктора в области нижних ребер;

 . верхнегрудное дыхание справа с сопротивлением при нажатии руками инструктора в верхней части грудной клетки;

 . использование надувных игрушек, мячей.

Различают общие и специальные дыхательные упражнения. Общие дыхательные упражнения улучшают вентиляцию легких и укрепляют основные дыхательные мышцы. Специальные дыхательные упражнения применяют при заболеваниях легких, при парезах и параличах дыхательной мускулатуры.

Дренажными дыхательными упражнениями называют упражнения, способствующие оттоку отделяемого из бронхов в трахею с последующим выделением мокроты во время откашливания.

Для лучшего оттока отделяемого из пораженной зоны используют статические и динамические дыхательные упражнения. Дренажные упражнения проводят в исходных положениях лежа на животе, на спине, на боку с приподнятым ножным концом кровати, сидя, стоя. Выбор исходного положения зависит от локализации поражения.

Спортивно-прикладные упражнения

К спортивно-прикладным упражнениям относятся ходьба, бег, ползание и лазание, бросание и ловля мяча, гребля, ходьба на лыжах, коньках, езда на велосипеде, терренкур (дозированное восхождение), пешеходный туризм. Наиболее широко используется ходьба - при самых различных заболеваниях и почти всех видах и формах занятий. Величина физической нагрузки при ходьбе зависит от длины пути, величины шагов, темпа ходьбы, рельефа местности и сложности. Ходьба используется перед началом занятий как подготовительное и организующее упражнение. Ходьба может быть усложненной - на носках, на пятках, ходьба крестным шагом, в полуприседе, с высоким подниманием коленей. Специальная ходьба - на костылях, с палкой, на протезах.применяется при поражении нижних конечностей. По скорости ходьбу подразделяют: на медленную - 60-80 шагов в минуту, среднюю - 80-100 шагов в минуту, быструю - 100-120 шагов в минуту и очень быструю - 120-140 шагов в минуту.

Игры подразделяются на четыре возрастающие по нагрузке группы:

· на месте;

· малоподвижные;

· подвижные;

· спортивные.

В ЛФК используют крокет, кегельбан, городки, эстафеты, настольный теннис, бадминтон, волейбол, теннис и элементы других спортивных игр (баскетбол, футбол, ручной мяч, водное поло). Спортивные игры широко применяют в условиях санаторно-курортного лечения и проводят по общим облегченным правилам с подбором партнеров с одинаковой физической подготовленностью.

Гимнастические упражнения со специально подобранным музыкальным сопровождением целесообразно использовать при проведении групповых занятий утренней и лечебной гимнастикой. Это благоприятно влияет на состояние нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, на обмен веществ. Следует также включать в процедуры элементы танца и танцевальные шаги.

Физические упражнения в воде и плавание в бассейне при температуре воды 25-27 °С эффективны при лечении заболеваний сосудистой системы, органов дыхания, обмена веществ, нервной системы, повреждений опорно-двигательного аппарата в период стойкой ремиссии хронического заболевания. Упражнения при температуре воды 34-36 °С целесообразны для больных со спастическими парезами.

В ЛФК применяют механоаппараты и тренажеры местного (локального) и общего действия. Для разработки суставов при ограничении в них движений и укрепления ослабленных мышц у больных с заболеваниями и последствиями травм опорно-двигательного аппарата назначают упражнения на механоаппаратах местного действия - как дополнение к процедурам лечебной гимнастики.

Тренажеры и механоаппараты общего действия - вело-тренажеры, тренажер для гребли, бегущая дорожка и другие -- назначают при заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной систем, экзогенно-конституциональном ожирении и других заболеваниях в стадии компенсации.

 **Дозировка физической нагрузки.**

Дозировка в ЛФК - это суммарная величина физической нагрузки, которую больной получает на занятии процедуре).

Нагрузка должна быть оптимальной и соответствовать функциональным возможностям детей. Для дозировки нагрузки, следует принимать во внимание ряд факторов, которые влияют на величину нагрузки, увеличивая или уменьшая ее:

1. Исходные положения лежа, сидя - облегчают нагрузку, стоя - увеличивают.

2. Величина и число мышечных групп. Включение небольших групп (стопы, кисти) - уменьшает нагрузку; упражнения для крупных мышц - увеличивают.

3. Амплитуда движения: чем больше, тем больше нагрузка.

4. Число повторений одного и того же упражнения: увеличение его повышает нагрузку.

5. Темп выполнения: медленный, средний, быстрый.

6. Ритмичное выполнение упражнений облегчает нагрузку.

7. Требование точности выполнения упражнений: вначале увеличивает нагрузку, в дальнейшем при выработке автоматизма - уменьшает.

8. Упражнения сложные на координацию - увеличивают нагрузку, поэтому их не включают в первые дни.

9. Упражнения на расслабление и статические дыхательные упражнения - снижают нагрузку: чем больше дыхательных упражнений, тем меньше нагрузка. Их соотношение к общеукрепляющим и специальным может быть 1:1; 1:2; 1:3; 1:4; 1:5.

10. Положительные эмоции на занятиях в игровой форме помогают легче переносить нагрузку.

11. Различная степень усилий больного при выполнении упражнений: изменяет нагрузку.

12. Принцип рассеивания нагрузки с чередованием различных мышечных групп: позволяет подобрать оптимальную нагрузку.

13. Использование предметов и снарядов влияет не только на повышение, но и на уменьшение нагрузки.

Общая физическая нагрузка на занятии зависит, от интенсивности, длительности, плотности и объема ее. Интенсивность соответствует определенному уровню ее пороговой величины: от 30-40 % в начале и 80-90 % в конце лечения. Объем нагрузки - это общая работа, которая выполнена на занятии. Равномерное без перерывов выполнение упражнений на занятии обозначают как поточный метод, общая физическая нагрузка при этом определяется интенсивностью и длительностью занятий. При интервальном (раздельном) методе с паузами между упражнениями нагрузка зависит от плотности занятий.

 **Формы и методы лечебной физкультуры.**

Система определенных физических упражнений является формой ЛФК; это лечебная гимнастика, утренняя гигиеническая гимнастика, самостоятельные занятия детей по рекомендации тренера, дозированная ходьба, физические упражнения в воде, ходьба на лыжах, занятия на тренажерах, игры (волейбол, бадминтон,). Помимо физических упражнений к ЛФК относятся массаж, закаливание воздухом и водой.

Гигиеническая гимнастика предназначена для больных и здоровых детей. Проведение ее в утренние часы после ночного сна называют утренней гигиенической гимнастикой, она способствует снятию процессов торможения, появлению бодрости.

Лечебная гимнастика - наиболее распространенная форма использования физических упражнений в целях лечения. Возможность с помощью разнообразных упражнений целенаправленно воздействовать на восстановление нарушенных органов и систем определяют роль этой формы в системе ЛФК. Занятия проводят индивидуально у детей, малогрупповым (3-5 человек) и групповым (8-15 человек) методами.

Каждое занятие строится по определенному плану и состоит из трех разделов: подготовительный (вводный), основной и заключительный. Вводный раздел предусматривает подготовку к выполнению специальных упражнений, постепенно включает в нагрузку. Длительность раздела занимает 10-20 % времени всего занятия.

В основном разделе занятия решают задачи лечения и реабилитации и применяют специальные упражнения в чередовании с общеукрепляющими. Длительность раздела:- 60-80 % всего времени занятия.

В заключительном разделе нагрузку постепенно снижают.

Физическую нагрузку контролируют и регулируют, наблюдая за ответными реакциями организма. Простым и доступным является контроль пульса. Графическое изображение изменения его частоты во время занятия называют кривой физиологической нагрузки. Наибольший подъем пульса и максимум нагрузки обычно достигается в середине занятия - это одновершинная кривая. При ряде заболеваний необходимо после повышенной нагрузки применить снижение ее, а затем вновь повысить; в этих случаях кривая может иметь несколько вершин. Следует также проводить подсчет пульса через 3-5 мин после занятия.

Очень важна плотность занятий, т.е. время фактического выполнения упражнений, выражаемое в процентах к общему времени занятия. (группах общей физической подготовки допустима плотность занятий 80-90 %).

Гимнастический метод, осуществляемый в лечебной гимнастике, получил наибольшее распространение. Игровой метод дополняет его при занятиях с детьми.

Спортивный метод применяют ограниченно и в основном в санаторно-курортной практике.

При применении ЛФК следует соблюдать принципы тренировки, учитывающие лечебные и воспитательные задачи метода.

1. Индивидуализация в методике и дозировке с учетом особенностей заболевания и общего состояния ребёнка.

2. Систематичность и последовательность применения физических упражнений. Начинают с простых и переходят к сложным упражнениям, включая на каждом занятии 2 простых и 1 сложное новое упражнение.

3. Регулярность воздействия.

4. Длительность занятий обеспечивает эффективность лечения.

5. Постепенность нарастания физической нагрузки в процессе лечения для обеспечения тренирующего воздействия.

6. Разнообразие и новизна в подборе упражнений - достигаются обновлением их на 10-15% с повторением 85- 90% прежних для закрепления результатов лечения.

7. Умеренные, продолжительные или дробные нагрузки - целесообразнее применять, чем усиленные.

8. Соблюдение цикличности чередования упражнений с отдыхом.

9. Принцип всесторонности - предусматривает воздействие не только на пораженный орган или систему, но и на весь организм.

10. Наглядность и доступность упражнений - особенно необходима в занятиях при поражениях ЦНС, с детьми.

11. Сознательное и активное участие ребёнка - достигается умелым объяснением и подбором упражнений.

Для проведения ЛФК составляют схему занятия, в которой указаны разделы, содержание разделов, дозировка, целевая установка (задачи раздела) и методические указания (табл. 3).

  **Заключение**.

Ранняя мобилизация мускулатуры (допустимые движения) - лучшее средство ускорения выздоровления. Термин лечебная физкультура (ЛФК) применяется в самых различных аспектах, обозначая метод лечения, медицинскую или педагогическую специальность, оздоровительную технологию.

Лечебная физкультура подразделяется на общую и специальную. Общие упражнения оказывают общеукрепляющие упражнения на организм человека. Специальные упражнения воздействуют на определенный орган, пораженный болезнью или травмой.

В условиях детского сада ЛФК - это оздоровительная технология, метод лечебно-профилактического воздействия на ребенка, состоящий в применении комплекса физических упражнений и естественных факторов природы. В основе этого метода лежит использование основной биологической функции организма - движения. Средством ЛФК может являться любая двигательная активность: плавание, ходьба, банные процедуры, физические упражнения, занятия на тренажерах и игры, что естественно для детей дошкольного возраста.

Для участия ребенка в занятиях ЛФК не требуется заключение врача, так как в практике дошкольного образовательного учреждения лечебная физкультура - это скорее профилактическая, оздоровительная и восстановительная физкультура, чем лечебная. Лечебная физкультура выполняет и воспитательную функцию. Она воспитывает сознательное отношение к использованию физических упражнений, прививает гигиенические навыки, приобщает к закаливанию организма естественными факторами природы. ЛФК тесно связана с педагогикой и гигиеной. ЛФК развивает силу, выносливость, координацию движений, прививает навыки гигиены, закаливает организм.

Таким образом:

• лечебная физкультура, за счет повышения активности обмена веществ и других процессов в организме, может влиять на скорость выздоровления человека;
• лечебная физкультура может использоваться как для оздоровления всего организма в целом, так и для воздействия на определенные органы;
• лечебная физкультура подготавливает организм к нормальному функционированию в обычных жизненных условиях после перенесенной болезни;
• лечебная физкультура может использоваться как самостоятельный метод восстановления после болезни, так и в комплексе с другими методами;
• лечебная физкультура может использоваться для профилактики различных заболеваний, лечения их, а также реабилитации человека после выздоровления;
• лечебная физкультура является естественным для организма способом оздоровления, ведь все мы помним фразу: "Движение - это жизнь!"

Лечебной физкультурой можно заниматься самостоятельно, но делать это нужно очень осторожно, не форсируя нагрузок, желательно под руководством специалиста или после глубокого ознакомления с системой ЛФК