

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа № 23 города Сызрани городского округа Сызрань Самарской области

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей
начальных классов
Протокол № 1
от «28» августа 2019г.

ПРОВЕРЕНА

Зам. директора по УВР
Ташу Башканова Н. В.
«30» августа 2019г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ ООШ № 23
г. Сызрани
Мерс А. М. Мерс
«30» августа 2019г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
для обучающихся специальной медицинской группы
Физическая культура
1 – 9 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данные официальной статистики свидетельствуют о том, что число обучающихся, имеющих различные отклонения в состоянии здоровья, и поэтому отнесенных к специальной медицинской группе, постоянно увеличивается.

По данным НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН, за последние годы отмечено увеличение числа обучающихся, имеющих несколько диагнозов.

Высокая частота диагностирования патологий у обучающихся общеобразовательных учреждений требует осуществления на хорошем уровне коррекционно-оздоровительной и лечебно-профилактической работы.

Правильно организованные систематические занятия физическими упражнениями являются важнейшим средством укрепления здоровья.

Целью физического воспитания обучающихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе «А» (СМГ «А»), является оздоровление, содействие всестороннему гармоничному развитию личности.

Задачи физического воспитания учащихся, отнесенных к специальной медицинской группе Основными задачами физического воспитания учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к СМГ, являются:

- укрепление здоровья, ликвидация или стойкая компенсация нарушений, вызванных заболеванием;
 - улучшение показателей физического развития;
 - освоение жизненно важных двигательных умений, навыков и качеств
- ; постепенная адаптация организма к воздействию физических нагрузок, расширение диапазона функциональных возможностей физиологических систем организма;
- повышение физической и умственной работоспособности;
- закаливание и повышение сопротивляемости защитных сил организма;
- формирование волевых качеств личности и интереса к регулярным занятиям физической культурой;
 - воспитание сознательного и активного отношения к ценности здоровья и здоровому образу жизни;
 - овладение комплексами упражнений, благотворно воздействующими на состояние организма обучающегося с учетом его заболевания;
 - обучение правилам подбора, выполнения и самостоятельного формирования комплекса упражнений утренней гимнастики с учетом рекомендаций врача и педагога;
 - соблюдение правил личной гигиены, рационального режима труда и отдыха, полноценного и рационального питания

Рабочая программа для учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, подготовлена с учетом Обязательного минимума содержания образования в области физической культуры и Минимальных требований к качеству подготовки учащихся школы по физической культуре.

Рабочая программа составлена на основе учебной программы:

Физическая культура 1 – 11 классы: Программы для учащихся специальной медицинской группы общеобразовательных учреждений / Авт. – сост. А. П. Матвеев, Т. В. Петрова, Л. В. Каверкина.

Данная программа рассчитана на 68 часов.

В соответствии с Концепцией структуры и содержания образования в области физической культуры предметом обучения в школе является двигательная деятельность с общеразвивающей направленностью. В процессе овладения этой деятельностью у школьников совершенствуется не только их физическая природа, но и активно развивается психическая сфера, формируются сознание и мышление, творчество и самостоятельность.

Программа составлена с учётом возрастных и психофизических особенностей развития учащихся, уровня их знаний и умений.

Основные принципы реализации программы:

- направленности на усиление оздоровительного эффекта педагогического процесса, достигаемого за счет включения в содержание программы материалов о разнообразных

оздоровительных системах и комплексах упражнений, используемых и режиме учебного дня, а также в условиях активного отдыха и досуга;

- вариативности, ориентирующего учителя на выборочное включение в содержание уроков учебного материала с учетом характера и специфики заболевания школьников, особенностей их индивидуального физического развития и подготовленности, а также материально-технической оснащенности учебного процесса (спортивный зал, спортивные пришкольные площадки, стадион);

- дидактических правил «от простого к сложному», «от освоенного к неосвоенному» и «от известного к неизвестному», задающих параметры отбора и планирования программного материала, освоения его учащимися в единстве с формированием основ самостоятельной деятельности;

- достижение межпредметных связей, обеспечивающих воспитание целостного мировоззрения учащихся в области физической культуры, всестороннее раскрытие взаимосвязи и взаимообусловленности изучаемых явлений и процессов.

Структура и содержание

Рабочая программа включает в себя четыре раздела:

1. «Основы знаний о физической культуре» - включает в себя знания о природе (медико-биологические основы деятельности), знания о человеке (психолого-педагогические основы деятельности); технику выполнения определенных двигательных действий, значение физических упражнений на функциональные возможности организма, вопросы судейства.

2. «Способы деятельности» в своем учебном содержании соотносится с представлениями о предметности двигательной деятельности и отражается в соответствующих способах ее организации: планировании и регулировании деятельности.

3. «Физическое совершенствование» ориентировано на укрепление здоровья школьников, их гармоничное физическое развитие и всестороннюю двигательную и физическую подготовленность. Данный раздел включает: комплексы оздоровительной и корригирующей гимнастики; изучение двигательных действий при прохождении отдельных разделов учебной программы (гимнастика с основами акробатики, легкая атлетика, лыжные гонки, подвижные и спортивные игры); упражнения на развитие основных физических качеств, освоение комплексов упражнений по лечебной физической культуре, направленных на конкретное заболевание; изучение комплексов утренней гимнастики.

4. «Требования к качеству освоения программного материала» включает в себя проверку подготовленности учащихся по основным позициям программы. Комплексы упражнений из ЛФК разрабатываются в соответствии с рекомендациями врача и методиста ЛФК с учетом индивидуального состояния здоровья и характера протекания болезни.

Содержание программного материала

Основы знаний о физической культуре

Физическая культура как система разнообразных форм занятий физической подготовкой и укреплением здоровья человека.

Возникновение физической культуры у древних людей, связь физической подготовки с трудовой деятельностью.

Жизненно важные способы передвижения человека: сходство и различия.

Режим дня и личная гигиена.

Правила поведения и техники безопасности на уроках физической культуры.

Правила контроля за физическим состоянием во время выполнения физических нагрузок (измерение пульса, наблюдение за состоянием цвета кожи, за частотой дыхания).

Правила проведения и судейства игр.

Способы деятельности:

Оздоровительные занятия в режиме дня: проведение утренней зарядки, физкультминуток, дыхательной гимнастики, подвижных игр на динамических переменах, комплексов упражнений для формирования правильной осанки, профилактики нарушения зрения, профилактика плоскостопия. Физическое совершенствование Оздоровительная и корригирующая гимнастика.

Комплексы упражнений: упражнения на формирование правильной осанки (без предметов и с предметами), локальное развитие мышц туловища, профилактику плоскостопия. Упражнения с

различным типом дыхания (грудной, брюшной и смешанный типы), выполняемые сидя, стоя на месте и в движении. Упражнения на профилактику нарушений зрения. Упражнения на чередование напряжения и расслабление мышц. Упражнения с мелким спортивным инвентарем (малые мячи, гимнастические палки, скакалки, гантели

Ходьба: с изменением скорости и направлением передвижения; левым и правым боком; спиной вперед; на носках и пятках; парах и тройках, используя разные исходные положения (полуприседе; «гусиным шагом»), без препятствий и через препятствия.

Бег: в медленном темпе в чередовании с ходьбой и упражнениями на дыхание, с изменением направления передвижения, змейкой.

Физическая подготовка

Гимнастика с основами акробатики: организующие команды и приемы; выполнение команд «Смирно!», «Вольно!», «Равняйся!», «Налево!», «Направо!», «Шагом марш!», «На месте!», «Стой!»; повороты налево и направо, стоя на месте; построение в шеренгу, колонну, в круг; размыкание и смыкание приставными шагами. Акробатические упражнения: упоры(присев; согнувшись; лежа на возвышенности; сзади; на локтях); седы (ноги вместе и врозь; на пятках; углом); группировка в положении лежа на спине; раскачивание в плотной группировке (с помощью); перекаты назад в группировке (с помощью); перекаты из упора присев назад и боком. Прикладно-гимнастические упражнения: передвижения по гимнастической стенке вверх и вниз, одноименным и разноименным способом; передвижение по гимнастической стенке по диагонали и горизонтали; ползание и переползание по-пластунски; проползание под препятствием и перелезание через препятствие (высота до 80 см); хождение по напольному бревну и наклонной гимнастической скамейке; лазание по наклонной гимнастической скамейке в упоре на коленях; танцевальные упражнения (стилизованные шаги «полька»); имитационные упражнения (подражание передвижению животных). Упражнения с гимнастическими снарядами.

Легкая атлетика: бег в спокойном темпе в чередовании с ходьбой и изменяющимся направлением движения («змейкой», «противоходом», по кругу, по диагонали), из разных исходных положений; высокий старт с последующим небольшим ускорением. Прыжки на месте с поворотами вправо и влево, с продвижением вперед и назад, в длину и высоту с места; спрыгивание с горки матов, с мягким приземлением. Броски небольшого набивного мяча (1 кг) двумя руками из-за головы и от груди, малого мяча в вертикальную цель с расстояния 6 м. Бег с равномерной скоростью по дистанции; метание малого мяча на точность и дальность стоя на месте.

Лыжные гонки: организующие команды и приемы: «Лыжи на плечо!», «Лыжи под руку!», «Лыжи к ноге!», «На лыжи становись!»; связка лыж и их переноска на плече и под рукой; подготовка к передвижению на лыжах (расчехление лыж и их закрепление на ноге). Передвижения на лыжах ступающим и скользящим шагом. Повороты: переступанием на месте на пологом склоне за счет движений туловища. Подъемы ступающим шагом. Спуск в основной стойке. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью попеременным двухшажным ходом; повороты при спуске способом «полуелочка»; торможение способом «полуплуг».

Подвижные игры: на материале гимнастики с основами акробатики (игровые задания с использованием строевых упражнений типа «Становись-разойдись», «Смена мест»); игры («У медведя во бору», «Раки», «Тройка», «Бой петухов», «Совушка», «Салки-догонялки», «Альпинисты», «Змейка», «Не урони мешочек», «Петрушка на скамейке», «Пройди бесшумно», «Через холодный ручей»); на материале легкой атлетики — эстафеты; игры («Не оступись», «Горелки», «Рыбки», «Пингвины с мячом», «Пятнашки», «Ктобыстрее», «Быстро по местам», «К своим флажкам», «Точно в мишень», «Третий лишний»); на материале лыжной подготовки («Охотники и олени», «Встречная эстафета», «День и ночь», «Попади в ворота», «Кто дольше прокатится», «На буксире»); на материале спортивных игр: футбол — удар внутренней стороной стопы («щечкой») по неподвижному мячу (с места, с одного-двух шагов), по мячу, катящемуся навстречу и после ведения; подвижные игры типа «Точная передача»; баскетбол — ловля и броски мяча двумя руками стоя на месте (снизу, от груди, из-за головы), передача мяча (снизу, от груди, из-за головы); подвижные игры («Брось-поймай», «Выстрел в небо», «Охотники и утки»). Элементы спортивных игр. Спортивные игры волейбол, баскетбол, футбол.

Требования к уровню подготовки обучающихся в СМГ «А», освоивших полный курс программы.

В результате освоения полного курса физической культуры обучающийся должен:

Знать/понимать:

роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактики вредных привычек;
-элементарные основы формирования двигательных действий и развития физических качеств;
-некоторые способы закаливания организма и основные приемы самомассажа.

В результате освоения программного материала по физической культуре учащиеся специальных медицинских групп должны **иметь представления:**

- о технике безопасности при выполнении упражнений;
- о связи занятий физическими упражнениями с укреплением здоровья и повышением физической подготовленности человека;
- о способах изменения направления и скорости передвижения;
- о режиме дня и личной гигиене;
- о правилах составления комплексов утренней зарядки;
- о правилах поведения на занятиях физической культурой;
- о правилах подготовки мест для самостоятельных физкультурно-оздоровительных занятий;
- о технике выполнения физических упражнений;
- о значении упражнения на развитие двигательных качеств;
- о правилах судейства спортивных и подвижных игр;
- о правилах самоконтроля за состоянием организма при выполнении физической нагрузки.

Уметь:

- выполнять комплексы утренней зарядки и физкультминуток;
- выполнять комплексы упражнений (с предметами и без предметов), направленно воздействующие на формирование правильной осанки;
- выполнять комплексы упражнений на локальное развитие отдельных мышечных групп;
- выполнять упражнения на профилактику плоскостопия;
- выполнять комплексы дыхательных упражнений;
- выполнять комплексы упражнений на профилактику нарушений зрения;
- выполнять упражнения и технические действия из спортивных игр, самостоятельно проводить подвижные игры;
- выполнять передвижения в ходьбе, беге, прыжках разными способами;
- выполнять строевые упражнения;

• осуществлять наблюдения за своим физическим развитием и физической подготовленностью, контроль за техникой выполнения двигательных действий и режимами физической нагрузки.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- проведения самостоятельных занятий по формированию индивидуального телосложения и коррекции осанки, развитию физических качеств, совершенствованию техники движений;
- включения занятий физической культурой в активный отдых и досуг.

Учебная дисциплина "Физическая культура" для учащихся СМГ в качестве обязательного минимума включает теоретический, практический и контрольный учебные материалы.

По теоретической подготовке учащиеся должны знать средства, формы, методы, принципы физической культуры, научиться самоконтролю при занятиях физическими упражнениями. Получить знания и навыки по здоровому образу жизни, лечебной физкультуры, особенности занятия физическими упражнениями при различных заболеваниях.

Практические занятия направленные на общее укрепление организма, развитие всех основных двигательных качеств, на устранение функциональных отклонения, недостатков телосложения и физического развития, на ликвидацию остаточных явления после перенесенных заболеваний.

Контрольный материал определяет объективный, дифференцированный учет результатов учебной деятельности учащихся.

Главным критерием итоговой оценки избрана посещаемость занятий. помимо нее выставляются оценки за теоретические знания, за верное выполнение заданий. В начале и в конце каждого года учащиеся проходят тестирование по определению индивидуального уровня физического развития. Учащиеся должны уметь осуществлять самоконтроль в процессе занятий физическим упражнениями, составлять комплексы утренней гимнастики, применять на практике методику лечебной физической культуры при своем заболевании.

Два раза в год учащиеся должны выполнять контрольные упражнения, по не нормативы обозначенные численным значением. Повышение результатов в тех или иных видах упражнения может служить критерием оценки успеваемости. В зависимости от характера заболевания, некоторые учащиеся контрольные упражнения выполняют по выбору

Итоговая оценка по физической культуре выставляется с учетом теоретических и практических знаний (двигательных умений и навыков, умений оздоровительную деятельность), а также с учетом динамики индивидуальной физической подготовленности, прилежания и посещения занятий. Основной акцент должен быть направлен на динамику физических возможностей и стойкую мотивацию к занятиям физическими упражнениями. При самых незначительных положительных изменениях в физических возможностях обучающихся, которые обязательно должны быть замечены педагогом и сообщены родителям, выставляется положительная оценка. Положительная оценка должна быть выставлена и тем занимающимся, которые не показали положительной динамики в физическом развитии, но регулярно посещали занятия по физической культуре, старательно выполняли задания педагога, овладев доступными для него навыками, необходимыми знаниями в области физической культуры. В соответствии с Положением об итоговой аттестации выпускники общеобразовательных школ могут участвовать в итоговой аттестации по физической культуре, проводимой как экзамен по выбору. Экзамен целесообразно проводить по билетам.

Демонстрировать физическую подготовленность по годовому приросту результатов в развитии основных физических качеств

-*гибкость* – наклон туловища вперед из положения сидя (см);

-*скоростно-силовые способности* – прыжок в длину с места (см); бросок набивного мяча 1 кг двумя руками из-за головы в положении сидя (см); поднимание туловища из положения лежа на животе (кол-во раз за 15 сек.); поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз за 15 сек.); приседания (кол-во раз за 30 сек.);

-*силовая выносливость* – сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз);

-*общая выносливость* – медленный бег в сочетании с ходьбой в течение шести минут (м);

-*координация движений, ловкость, быстрота* – броски и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стены (кол-во пойманных мячей в течение 30 сек.); прыжки через скакалку на двух ногах (кол-во прыжков за 30 сек., в младших классах за 20 сек.).

Чтобы определить уровень физической подготовленности, обучающийся выполняет семь упражнений, характеризующих силовые способности мышц рук, ног, спины, брюшного пресса, выносливость, гибкость, координацию движений, ловкость, быстроту.

Учебный план

№ п/п	Раздел учебной программы	Кол-во часов	Форма контроля
1.	Основы знаний	В процессе уроков	Тестирование
2.	Легкая атлетика	24	Техника выполнения
3.	Подвижные игры и спортивные игры	20	Правила, элементы техники спортивных игр
4.	Гимнастика	14	Техника выполнения
5.	Лыжная подготовка	10	Техника выполнения
6.	Развитие двигательных способностей	В процессе уроков	
Итого		68	

Календарно-тематический план

№ п.п.	тема	Содержание	Кол-во часов по теме	Дата по плану	Дата факт.про вед.
1-2	<u>Лёгкая атлетика.</u>	Техника безопасности на занятиях. Оказание первой помощи. Строевая подготовка. Лёгкий бег в сочетании с ходьбой. Прыжковые упражнения.	2		
3-4		Ходьба, лёгкий бег Коррекционная гимнастика. Общеразвивающие упражнения без предметов. Подвижная игра. Разновидности ходьбы. Ходьба по разметкам. Подсчет частоты сердечных сокращений (ЧСС).	2		
5-6		Комплекс на профилактику осанки. Разновидности ходьбы с изменением скорости и направления передвижения, левым и правым боком. Развитие координационных способностей. Техника выполнения высокого старта. Выполнение команд: «На старт», «Внимание», «Марш». Игра «Пионербол» Беседа о пользе физических упражнений.	2		
7-8		Комплекс ОРУ с теннисным мячом . Развитие координационных способностей. Коррекционная гимнастика. Прыжок в длину с места..Метание мяча в цель с 3 - 4 метров с 4 – 6 м (присев, стоя, сидя), <u>техника исполнения</u> . Подвижные игры Попади – поймай»	2		
9-10	Подвижные и спортивные игры	. Техника безопасности. Коррекционная гимнастика. С малыми мячами. Ведение мяча(резинового и баскетбольного). Броски мячав кольцо. Игры «Перестрелка» и «Попади в цель».	2		
11-12		Коррекционная гимнастика с резиновыми мячами. Бег в сочетании с ходьбой. Упражнения с набивными мячами. Передача мяча в парах. Подвижные игры	2		
13-14		Коррекционная гимнастика на осанку. Игра «Попади в цель». Подвижные игры. Развитие ловкости и координации.	2		
15-16		Коррекционная гимнастика. Упражнения с баскетбольными мячами (прокат, передача, броски, ведение). Подвижные игры.	2		

17-18		Коррекционная гимнастика. Упражнения с волейбольными мячами (ведение над собой, передача в парах, перекаты, броски в стену). Подвижные игры «Перестрелка», «Попади в цель», «Салки».	2		
19-20	<u>Гимнастика</u>	Техника безопасности на занятиях, теоретические сведения. Коррекционная гимнастика на осанку. Упоры, перекаты вперед, назад, группировка.	2		
21-22		Коррекционная гимнастика на плоскостопие. Строевые упражнения, построение из одной шеренги в две, из колонны по одному в колонну по два. Упражнения, лёжа на спине на развитие физических качеств. Ходьба на носках.	2		
23-24		Коррекционная гимнастика на осанку. Совершенствование изученных строевых упражнений. Упражнения с гимнастическими палками. Висы, упоры, перекаты и кувырки. Подвижные игры.	2		
25-26		Коррекционная гимнастика на осанку. Упражнения с набивными мячами, весом 1 кг, лазания и перелазания у гимнастической стенки. Подвижные игры.	2		
27-28		Коррекционная гимнастика на укрепление мышц спины и брюшного пресса. Упражнения в равновесии на гимнастической скамейке. Подвижные игры.	2		
29-30		Коррекционная гимнастика с обручами. Упражнения с мячами, с гимнастическими предметами. Подвижные игры.	2		
31-32		Коррекционная гимнастика на плоскостопие. Упражнения на гимнастической скамейке (лазание по наклонной скамейке), на шведской стенке, шведской стенке. Комплекс упражнений на дыхание. Подвижные игры. Контроль пульса.	2		
33-34	<u>Лыжная подготовка</u>	Техника безопасности по лыжной подготовке. Строевая подготовка с лыжами на месте и в движении. Передвижения на лыжах ступающим шагом.	2		
35-36		Повороты: переступанием на месте на пологом склоне за счет движений туловища. Ходьба на лыжах по дистанции в умеренном темпе.	2		

37-38		Подъемы ступающим шагом. Спуск в основной стойке. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью попеременным двухшажным ходом.	2		
39-40		Повороты на месте. Ходьба на лыжах в умеренном темпе. Подвижные игры.	2		
41-42		Прохождение дистанции с остановками и контролем пульса. Подвижные игры.	2		
43-44	Подвижные игры.	Техника безопасности по спортивным и подвижным играм. Коррекционная гимнастика без предметов на осанку. Упражнения с волейбольными мячами. Подвижные игры. Контроль пульса.	2		
45-46		Комплекс утренней гимнастики со скакалкой. Ходьба с изменением темпа и направления. Упражнения с баскетбольными мячами. Подвижные игры с применением элементов баскетбола.	2		
47-48		Комплекс утренней гимнастики. Ходьба с преодолением препятствий и изменением темпа движений. Броски волейбольного и баскетбольного мяча. Подвижные игры «Перестрелка» и «Вышибалы». Контроль пульса.	2		
49-50		Коррекционная гимнастика для укрепления мышц спины и брюшного пресса. Подвижные игры. Броски баскетбольного мяча в кольцо. Ведение баскетбольного мяча.	2		
51-52		Коррекционная гимнастика. Пионербол. Упражнения с мячами. Подвижные игры. Эстафеты с мячами.	2		
53-54	<u>Лёгкая атлетика.</u>	Техника безопасности на занятиях. Коррекционная гимнастика. «Весёлые старты». Метание малого мяча в цель и на дальность. Подвижные игры.	2		
55-56		Коррекционная гимнастика. Упражнения для развития быстроты движений, гибкости. Прыжки в высоту. Подвижные игры.	2		
57-58		Коррекционная гимнастика. Упражнения с гимнастической палкой, скакалкой. Подвижные игры. Прыжки в высоту, в длину, бег в медленном темпе в сочетании с ходьбой.	2		

59-60		Коррекционная гимнастика. Бег в сочетании с ходьбой. Пионербол. Техника низкого старта. Прыжки в высоту. Выбегание из различных положений	2		
61-62		Коррекционная гимнастика. Прыжки в длину с места. Метание мяча в цель. Подвижные игры. Упражнения на гибкость.	2		
63-64		Коррекционная гимнастика. Техника высокого старта в сочетании с бегом . Игры. Метание малого мяча в цель. Развитие силовых качеств.	2		
65-66		Коррекционная гимнастика. «Весёлые старты». Бег с равномерной скоростью по дистанции. Прыжки в высоту. Метание малого мяча на дальность. Подвижные игры.	2		
67-68		Коррекционная гимнастика. Развитие ловкости и координации. Прыжки через скамейки. Бег в равномерном темпе. Подвижные игры. Подведение итогов года. Индивидуальное задание каждому ученику на лето.	2		

Организационно- методическое руководство физическим воспитанием учащихся с различными отклонениями в состоянии здоровья.

Необходимым условием для гармоничного развития учащегося является правильная организация физического воспитания, т.е. урока физкультуры. От правильности его проведения во многом зависит решение задач физического воспитания. Особого внимания требует организация физвоспитания детей и подростков, отнесенных к СМГ. А эта проблема во многих школах до настоящего времени не решена. Таких детей нередко освобождают от занятий физкультурой, в то время как именно они в большей степени нуждаются в благотворном влиянии различных средств физической культуры. Организация и проведение занятий с детьми, отнесенными к СМГ, намного сложнее, чем со здоровыми детьми и предъявляют директорам школ, педагогам и медицинским работникам большие требования. Это дети из разных классов, разного возраста, пола, страдающие различными заболеваниями и психологически не готовые к занятиям физкультурой. Комплектование СМГ проводится врачом (фельдшером) с обязательным участием преподавателя физкультуры. Медицинский работник после медосмотра передает по фамильно списки учащихся с диагнозами и указанием медицинской группы руководителю учреждения в конце мая, чтобы у руководителя было время до 1 сентября на оформление приказа по организации занятий с детьми, отнесенными к СМГ. Расписание занятий утверждается приказом. Занятия должны проводиться по специальному расписанию 2 раза в неделю по 40 минут. Занятие проводит учитель физкультуры, имеющий специальную подготовку. Комплектование СМГ перед новым учебным годом осуществляется с учетом возраста, диагноза, показателей физической подготовленности, функционального состояния и выраженности патологического процесса.

Учащиеся объединяются в группы по характеру заболевания:

- с заболеваниями внутренних органов, сердечнососудистой системы, дыхательной, пищеварительной и эндокринной систем;
- с нарушением органов зрения и функциональными расстройствами нервной системы;
- с нарушением функции опорно-двигательного аппарата, последствиями травм и повреждений, заболеваний суставов, врожденными дефектами опорно-двигательного аппарата,

органическими заболеваниями нервной системы.

Выделять следующие возрастные группы, не зависимо от заболевания:

от 7 до 10 лет – младшая;

от 11 до 13 лет – средняя;

от 14 и старше – старшая;

При малом количестве учащихся, группа формируется по наполняемости, независимо от заболевания и возраста.

Занятия с такими учащимися можно проводить:

- вместе с основной группой (но не желательно), но по другой специальной программе под постоянным контролем педагога.

- в виде домашних заданий.

Наполняемость групп не менее 8 человек, но не более 15-20 человек. Если у школьных врачей возникает сомнения по определению медицинской группы, то назначается консультация врачей врачебно-физкультурного диспансера.

Особенности построения урока :

Занятия в специальной медицинской группе строятся на основе общепринятых принципов: всесторонности, сознательности, постепенности, повторения. Важен индивидуальный подход к занимающимся и систематичность воздействий. Учащиеся СМГ, как правило, малоподвижны, стеснительны, не координированы, легко ранимы, боятся насмешек. Занятие состоит из четырех частей и длится 30-40 мин.

Вводная часть (2-3 минуты). Дыхательные упражнения, наблюдение за частотой пульса.

Подготовительная часть (10-12 минут). Задачей подготовительной части урока является подготовка организма к выполнению основного задания. При выполнении общеразвивающих упражнений особое внимание следует обратить на глубину и равномерность дыхания. В этой части урока не следует давать много новых упражнений и интенсивные нагрузки. Чтобы сохранить достаточную мышечную нагрузку и не допустить утомления учащихся, следует использовать принцип «рассеивания» нагрузки. Специальные дыхательные упражнения, позволяют уменьшить степень функционального напряжения организма. Каждое упражнение повторяется сначала 4-5 раз, затем 6-8 раз (упражнения для крупных мышц рук, ног и туловища.....). Имея индивидуальные карточки по заболеваниям, учащиеся самостоятельно выполняют упражнения.

Основная часть (12-15 минут). Предусматривает изучение нового, повторение и закрепление пройденного материала. Решается главная задача: воспитание основных физических качеств, развитие и совершенствование двигательных умений и навыков. Очень важно избегать утомляемости в ходе повторения «однообразных» движений. Для этого необходимо «рассеивать» нагрузку на разные мышечные группы. Рекомендуются новые упражнения. Упражнения, требующие точности выполнения, легче осваиваются в начале урока. Упражнения с напряжением должны чередоваться с упражнениями на дыхание и расслабление. Игры, повышающие эмоциональную нагрузку, лучше проводить в конце основной части урока.

Заключительная часть (5 минут). Включает дыхательные упражнения и упражнения на расслабление. Основная задача привести организм учащихся в относительно спокойное состояние, снять нервное возбуждение, восстановить дыхание и ЧСС.

В заключительной части урока рекомендуется включать упражнения на те группы мышц, которые не были задействованы на уроке, а также упражнения на внимание и формирование правильной осанки. Необходимо подвести итоги сделанного на уроке, заострить внимание учащихся на их успехах и обязательно задать на дом упражнения соответственно медицинским рекомендациям по профилю заболевания.

Ведущим принципом в работе является дифференцированный подход с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, что предполагает:

дозирование нагрузки на уроке за счет усложнений или упрощения упражнений;

учет противопоказаний к занятиям отдельными видами упражнений;

подсчет пульса на каждом уроке.

Урок должен быть эмоциональным, эстетически оформлен, чтобы дети забыли о своих недугах и

смогли бы реализовать свои физические возможности. Учащиеся СМГ - от сдачи любых нормативов освобождаются.

Основные требования к уроку :

Необходимо учитывать следующее:

Для СМГ "А" занятия должны проводиться при частоте пульса 120-130 уд./мин. в начале четверти, а к концу первой четверти довести интенсивность физических нагрузок в основной части урока до 140-150 уд./мин. Двигательные режимы при частоте пульса 130-150 уд./мин. самые оптимальные для кардио-респираторной системы и дают хороший тренирующий эффект. При планировании физической нагрузки, учителя должны учитывать, что при одних и тех же упражнениях, у девочек пульс на 5-10 уд./мин выше, чем у мальчиков. Такое существенное влияние на частоту пульса оказывает и эмоциональное напряжение " учащихся. Игровая форма проведения занятий, элементы соревнований увеличивают частоту пульса на 15-20 уд/мин. После окончания занятий пульс у основной части занимающихся за 5-10 мин. должен вернуться к исходным данным, а после 1-1,5 месяцев систематических занятий и ускорению восстановления (в норме 3-5 минут).

Особое внимание на занятии должны занимать Общеразвивающие и специальные дыхательные упражнения. Дети, отнесенные к спецмедгруппе, как правило, страдают гипоксией, поэтому необходимо, в первую очередь, обучение правильному дыханию - это очень важная и трудная задача. Только при рациональном дыхании достигается максимальный эффект от уроков физкультуры.

Обучение рациональному дыханию способствует:

- быстрейшему устранению нарушений функций дыхательной системы;
- улучшению окислительно - восстановительных процессов в организме;
- повышению адаптации к физическим и умственным нагрузкам;
- общему оздоровлению и гармоничному развитию детского организма.

При небольшой нагрузке вдох следует проводить через нос, выдох через рот. Начинать обучение правильному дыханию надо с первых уроков, при самых простых упражнениях в заданиях, вдох через нос и выдох через рот: вдох и выдох через нос; дыхание при различных движениях рук: дыхание при приседании, наклонов туловища, дыхание во время ходьбы в различных темпах с различными сочетаниями количества шагов, вдоха- выдоха, например: на 3 шага - вдох, на 3 – выдох, на 4 шага - вдох, на 4 - выдох. Обращать внимание на то, что чем активнее выдох, тем глубже вдох. Дыхательные упражнения можно использовать как средство, снижающее нагрузку. Соотношение дыхательных и общеразвивающих упражнений может быть: 1:1; 1:2; 1:3; 1:4..... При выполнении физических упражнений не следует задерживать дыхание. Необходимо научить учеников дышать через нос, глубоко, ровно, сочетая вдох и выдох с движением. Особое внимание уделяется выдоху, надо научить делать выдох наиболее полно и по возможности до конца. После относительно трудного упражнения обязательно делается пауза, во время которой следует медленно ходить, стараясь дышать глубоко, ритмично. Необходимо обучить детей грудному, диафрагмальному и смешанному типу дыханий. Приступая к занятиям, учитель должен помнить, что уроки необходимо проводить в хорошо проветренном помещении, а при возможности - на открытом воздухе. В процессе урока необходимо делать 2-3 паузы по 1-2 минуте для отдыха, лучше отдыхать лежа или сидя. Следует научить детей полному расслаблению мышц. Все движения выполняются спокойно, плавно, без лишнего напряжения. Переходить из одного исходного положения в другое, учащиеся должны не спеша, избегая резких движений.

Воспитание правильной осанки, является одной из основных задач программы физвоспитания. Необходимо приучить детей правильно ходить, стоять, сидеть. Уроки должны включать не менее 10-12 упражнений для мышц плечевого пояса, спины и живота, способствующих формированию крепкого "мышечного корсета", применяя принцип "рассеянности" нагрузки на различные группы мышц. Учитель должен обращать внимание на положение головы, работу рук, туловища, ног, поощряя правильную позу и помогая исправлять ошибки. Правильная осанка обеспечивает правильную работу опорно-двигательного аппарата, внутренних органов. *Индивидуальный подход* к занимающимся на основе учета состояния здоровья, реакции организма на занятия в целом и на отдельные упражнения, психических особенностей нервной деятельности. В СМГ могут быть учащиеся различного возраста с разными отклонениями в состоянии здоровья и различным уровнем физической подготовки. Очень трудно в этом случае подобрать упражнения,

которые одновременно подходили бы для всех учащихся. Эту задачу педагог должен решать за счет наиболее правильного построения занимающихся, дифференцированного подбора исходных положений, амплитуды движения, дозировки, усложнения или упрощения упражнений и т.д. Например, построение на таких уроках проводится не по росту, а по степени физической подготовленности: на правом фланге - более подготовленные дети, на левом - менее. Это позволяет дать нагрузку с учетом индивидуальных особенностей (например, учащиеся на правом фланге продолжают приседания, а на левом - отдыхают). Перед каждым уроком определяют пульс, учащиеся с пульсом выше 90 уд/мин., ставят на левый фланг. При проведении эстафет, более подготовленные стоят в начале шеренги (они начинают и заканчивают эстафету). Результат занятий во многом зависит от такта, наблюдательности преподавателя, его умения определить нагрузку и ход развертывания кривой нагрузки урока. Влияние физической нагрузки каждого урока на организм определяется по данным пульса, наличию субъективных данных, иногда артериального давления. Осторожное и постепенное увеличение физической нагрузки, как на каждом занятии, так и на протяжении всего периода лечения. Постепенность достигается переходом от простого к сложному, и от знакомого к незнакомому.

Дозирование нагрузок проводится:

- по выбору исходного положения
- количеству повторов
- активности выполнения
- темпу
- амплитуде движения
- сложности выполнения
- наличие эмоционального фактора
- количеству дыхательных упражнений
- использование предметов, тренажеров

Большое значение при занятиях со СМГ имеет систематическая информация об улучшении состояния здоровья занимающихся по данным дневников самонаблюдения, медосмотров, а также проведение тестов физической подготовленности в определенных упражнениях, когда на конкретных примерах заметен рост результатов. Это побуждает к дальнейшим активным занятиям.

Доступность физических упражнений имеет большое значение для воспитания уверенности в своих силах. Преодоление трудностей должно стимулировать непрерывное повышение функциональных способностей и физической подготовки. При обучении в специальной группе с первых занятий по физвоспитанию следует добиваться правильного усвоения основных упражнений и особенно правильного сочетания движений с дыханием. Поэтому темп урока в первые занятия медленный. Успешность обучения зависит от частоты повторений (не менее 3-4 раз) и качества выполнения того или иного упражнения. Урок должен быть эмоциональным, эстетически оформленным. Необходимо, чтобы эти дети забыли о своих недугах, уроки в СМГ были уроками бодрости, мышечной радости, эстетического наслаждения. Можно в уроки включать подвижные игры, элементы танцев, аэробики. Желательно уроки проводить под музыкальное сопровождение. Специально подобранная музыка положительно стимулирует физиологические процессы в центральной нервной системе и создает положительный эмоциональный настрой. Эффективность физического воспитания в специальных медицинских группах зависит от систематических занятий (3-5 раз в неделю), адекватности нагрузок, сочетания физических нагрузок с закаливанием, диетой и другими методами. В течение всего урока педагог контролирует общее состояние учащихся: по внешнему виду, пульсу, дыханию.

Главным признаком утомления являются понижение работоспособности в результате физических упражнений. Внешне это проявляется в ослаблении внимания, рассеянности, заметных нарушениях правильного выполнения упражнений. Движения становятся менее точными, вялыми, неуверенными, ухудшается двигательная координация, появляются жалобы на общее недомогание, головную боль, бледность кожных покровов и слизистых оболочек. *Педагогу надо помнить, что внешние признаки утомления выявляются уже тогда, когда они значительно выражены, т.е. субъективные жалобы обычно запаздывают из-за эмоционального подъема и*

возбуждения.

Небольшие признаки утомления вполне допустимы на уроках СМГ (это легкое покраснение кожи, незначительная потливость, лицо спокойное, дыхание учащается незначительно, оно ровное, координация движений четкая, бодрое выполнение команд). А если учитель заметил признаки утомления средней степени или выявил жалобы на плохое самочувствие, он должен направить ученика к врачу.

Литература

1. Обязательный минимум содержания начального общего образования (*Приказ Минобразования РФ от 19.05.98 г. № 1235*).
2. Обязательный минимум содержания основного общего образования (*Приказ Минобразования РФ от 19.05.98 г. № 1236*).
3. Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования (*Приказ Минобразования РФ от 19.05.98 г. № 1236*).
4. Требования к уровню подготовки учащихся начальной школы, выпускников основной и средней (полной) школы по физической культуре.
5. Примерные программы по дисциплине «Физическая культура» для начальной, основной и средней школы (А. П. Матвеев и др.).
6. Письмо Министерства образования Российской Федерации от 31.10.2003 г. №13-51-263/13 «Об оценивании и аттестации учащихся, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе для занятий физической культурой».
7. А. П. Матвеев, Т. В. Петрова, Л. В. Каверкина «Программа для учащихся специальной медицинской группы общеобразовательных учреждений» – М.: Дрофа, 2004.
8. М. Д. Рипа; В.К. Велитченко; С.С. Волкова «Занятия физической культурой со школьниками отнесенными к специальной медицинской группе». – М.; Просвещение, 1988
9. Н.Н.Ефименко, Б.В. Сермеев «Содержание и методика занятий физкультурой с детьми, страдающими церебральным параличом» – М.: Советский спорт, 1991.– 56 с.
10. Э.И. Ахудеев, С.С. Галеев "Уроки физической культуры в специальной медицинской группе". М.: Высшая школа, 1986

Приложение 1
«Положение о СМГ»

Приложение 2

Методические рекомендации по противопоказаниям к выполнению упражнений.

Специальная медицинская группа (СМГ).

В СМГ исключено из программы:

- лазание по канату;
- акробатика;
- подтягивание, отжимание;
- упражнения статические с длительной задержкой дыхания;
- ограничена дистанция ходьбы и бега;
- упражнения на силу, скорость, выносливость;
- прыжки (в зависимости от заболеваний).

1 группа для всех - коррегирующие упражнения.

2 группа - дыхательная гимнастика.

Программа не зависит от возраста. Оценка производится по следующим критериям: индивидуальный подход, посещаемость, прирост показателей. теоретические знания.

Сердечно - сосудистая и дыхательная системы.

Противопоказания:

- упражнения связанные с задержкой дыхания и натуживанием;
- упражнения связанные с резким ускорением темпа, со статическим напряжением.

Показано:

- весь раздел ОРУ, ходьба, дозированный бег;
- все основные упражнения динамические, в основном ОРУ для верхних конечностей;
- в дыхательных упражнениях акцент на выдох (удлинение выдоха).

Опорно - двигательный аппарат.

Показания: коррегирующие упражнения, обязательно статические (счёт до 10), дыхательные упражнения.

Противопоказания: бег, прыжки, скручивающиеся упражнения.

Заболевания почек.

Показания: всё, что есть в программе, но снизить физическую нагрузку.

Противопоказания: прыжки, переохлаждения, при нефроптозе-акцент на мышцы брюшного пресса.

Заболевания желудочно-кишечного тракта.

Показано: ОРУ для всех групп мышц, упражнения на расслабление, дыхательные упражнения, дозированный бег, ходьба.

Противопоказания: ограничение прыжков (особенно при язве), при пониженной кислотности-упражнения для мышц брюшного пресса, статические упражнения для ног; при повышенной кислотности нельзя выполнять упражнения для брюшного пресса и нижних конечностей.

Нервная система.

Показано: всё по программе.

Противопоказания: упражнения в равновесии, упражнения на снарядах, вызывающие нервные напряжения.

Зрение.

Противопоказано: прыжки, упражнения с натуживанием, силовые и со статическим напряжением.

Эндокринные заболевания.

Показано: дозированная ходьба, бег, ОРУ. При ожирении- упражнения с отягощением, велотренажер и т.д.

Противопоказания: ограничение в прыжках, при ожирении- большое число повторений.

Детский церебральный паралич

Показано: упражнения для растягивания мышц, упражнения на выносливость, подъем на небольшой плоскости, силовые упражнения.

Противопоказания: толчковые прыжки, прыжки в глубину

**ПРИЗНАКИ УТОМЛЕНИЯ
НА УРОКЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Степени утомления	Небольшое.	Значительное.	Очень большое.
Признаки	I степень	II степень	III степень
Окраска кожи	Небольшое покраснение	Значительное покраснение	Неравномерное покраснение, бледность или синюшность
Потливость	Пот на лице, шее, ступнях	Пот в области плечевого пояса и туловища	Появление налета соли на одежде и висках
Дыхание	Учащение дыхания, при сохранении относительной его глубины	Смешанный тип дыхания с сохраняющейся ритмичностью	Дыхание поверхностное, неритмичное
Движения	Бодрые, хорошо скоординированные	Неуверенные, с небольшими ошибками по пространственным и временным характеристикам	Вялые, с опущенными плечами, с существенным нарушением координации
Внимание	Концентрирована на заданиях учителя	Незначительные отвлечения, ошибки при выполнении командных учебных заданий	Концентрация внимания при громких командах учителя, постоянные отвлечения, грубые ошибки при выполнении учебных заданий
Самочувствие	Жалоб нет	Жалобы на усталость, сердцебиение и одышку	Жалобы на болезненные ощущения в ногах, головную боль, тошноту

Соотношение объема и интенсивности физических нагрузок для обучающихся специальной медицинской группы «А»

№ п/п	Дозировка по интенсивности, ЧСС	Дозировка по объему, мин	Интервал отдыха
1.	130 уд./мин	до 10 мин	ЧСС снижается до 100-120 уд./мин и ниже
2.	140 уд./мин	до 5 мин	
3.	150 уд./мин	1-2 мин	

Приложение 4

Методические рекомендации по организации специальных медицинских групп

Противопоказания к выполнению некоторых видов упражнений при различных заболеваниях

№ п/п	Виды упражнений	Заболевания
1.	С максимальным усилием	Сердечно – сосудистая система Бронхиальная астма
2.	С максимальной задержкой дыхания	Сердечно – сосудистая система Бронхиальная астма
3.	С резким ускорением темпа	Органы дыхания Бронхиальная астма
4.	С максимальным статическим напряжением	Сердечно – сосудистая система ДЦП
5.	Толчковые прыжки, прыжки в глубину	Заболевания почек Органы зрения Искривление позвоночника Органы пищеварения
6.	Упражнения в равновесии на повышенной опоре	Нарушения нервной системы ДЦП
7.	Упражнения на мышцы брюшного пресса	Органы пищеварения
8.	Акробатические упражнения с повышенной сложностью	Органы зрения Искривление позвоночника ДЦП Бронхиальная астма
9.	Ограниченное время игр	Нарушения нервной Бронхиальная астма

Приложение 5

Педагогический контроль за функциональным состоянием и физической подготовленностью обучающихся СМГ «А»

По мере развития организма обучающегося и роста его физического потенциала происходит увеличение общего объема физических нагрузок. Готовность организма к восприятию увеличивающейся нагрузки необходимо контролировать.

Успешным контролем является анализ данных, получаемых с помощью специальных методик и позволяющих определить даже незначительные функциональные изменения в работе различных систем организма в ответ на физические нагрузки. Следовательно, педагогический контроль должен состоять из двух блоков: диагностики состояния здоровья и мониторинга физической подготовленности.

Уровень, которому соответствует здоровье, можно определить с помощью комплексной программы, разработанной Федерацией спортивной медицины и НИИ педиатрии РАМН. Она включает в себя пять морфофункциональных индексов, имеющих взаимосвязь с уровнем адаптационно-энергетического потенциала организма:

1. Индекс Кетле – массово-ростовой, характеризующий степень гармоничности физического развития и телосложения:

$$\text{Индекс Кетле} = \frac{\text{Вес (кг)}}{\text{Рост}^2 \text{ (м)}}$$

Оценка: меньше 15 – острый дефицит веса; от 15 до 20 – дефицит веса; от 20 до 25 – нормальный вес; от 25 до 30 избыточный вес; свыше 30 – ожирение.

2. Индекс Робинсона – (двойное произведение) характеризующий состояние регуляции сердечно-сосудистой системы:

$$ДП = \frac{ЧСС \times САД}{100} \text{ (усл. ед.)}$$

Оценка: менее 70 – высокий; от 70 до 84 – выше среднего; от 85 до 94 – средний; от 95 до 110 ниже среднего; более 111 – низкий.

3. Индекс Скибинского, характеризующий функциональные возможности органов дыхания и кровообращения:

$$\text{Индекс Скибинского} = \frac{0,01 \times ЖЕЛ (\text{мл}) \times \text{проба Штанге} (с)}{ЧСС (\text{уд/мин})} \text{ (усл. ед.)}$$

Оценка: более 60 – отлично; от 31 до 60 – хорошо; от 11 до 30 – удовлетворительно; от 5 до 10 неудовлетворительно; менее 5 – крайне неудовлетворительно.

4. Индекс мощности Шаповаловой, характеризующий уровень развития двигательных качеств и функциональные возможности кардио-респираторной системы:

Оценка: более 180 – высокий; от 156 до 180 – выше среднего; от 130 до 155 – средний; от 105 до 129 ниже среднего; менее 105 – низкий.

5. Индекс Руфье, характеризующий уровень адаптационных резервов кардио-респираторной системы.

После отдыха в положении сидя подсчитывается пульс за 15 сек. Далее испытуемый в течение 45 сек. выполняет 30 приседаний под метроном с выносом рук вперед. Затем он садится и у него подсчитывается пульс за первые 15 сек. сразу после нагрузки и за последние 15 сек. первой минуты восстановления. Результат определяется путем вычисления отношения:

$$\text{Индекс Руфье} = \frac{4(P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10} \text{ (усл. ед.)}$$

где P_1 – пульс за 15 сек. в покое; P_2 – пульс за первые 15 сек. сразу после нагрузки; P_3 – пульс за последние 15 сек. первой минуты восстановления.

Оценка: менее 0 – отличный результат; от 0,1 до 5 – хорошо; от 5,1 до 10 – удовлетворительно; от 10,1 до 15 слабый; более 15 – неудовлетворительный.

Для вычисления индексов необходимо получить 8 показателей: рост, масса тела, жизненная емкость легких (ЖЕЛ), артериальное давление (АД), частота сердечных сокращений (ЧСС), время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге), поднимание туловища из положения лежа на спине в положение сидя за 60 сек., 30 приседаний за 45 сек. Значение каждого показателя и индекса позволяет судить об эффективности проводимых занятий.

После оценки каждого индекса по таблице в баллах рассчитывается общая сумма баллов, которой и определяется уровень здоровья: 5-7 баллов – низкий; 8-12 баллов – ниже среднего; 13-17 баллов – средний; 18-22 баллов – выше среднего; 23-25 баллов – высокий.

Индексы оценки уровня физического здоровья **обучающихся**

№ п/п	Индекс	УРОВЕНЬ				
		высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
		5	4	3	2	1
1.	Кетле	18,5-24,99		16,5-18,49 25-29,99		<16,5 >30
2.	Робинсона	< 70	71-80	81-90	91-100	> 101
3.	Скибинского	> 60	31-60	11-30	5-10	< 5
4.	Шаповаловой	> 180	156-180	130-155	105-129	< 105
5.	Руфье	0<	0,1-5	5,1-10	10,1-15	>15

Уровень физической подготовленности можно определить по следующим упражнениям: *гибкость* – наклон туловища вперед из положения сидя (см); *скоростно-силовые* – прыжок в длину с места (см), сгибание и разгибание рук в упоре (количество отжиманий), поднимание туловища из положения лежа на животе (количество раз за 15 с), поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 15 с), приседания (количество приседаний за 30 с);

выносливость – медленный бег в сочетании с ходьбой в течение шести минут (количество метров); *ловкость, быстрота* – броски и ловля теннисного мяча двумя руками с расстояния 1 метра от стены (количество раз за 30 с), прыжки через скакалку на двух ногах (количество прыжков за 30 с).

Чтобы определить уровень физической подготовленности, обучающийся должен выполнить семь упражнений характеризующих силовые качества мышц рук, ног, спины, брюшного пресса, выносливость, гибкость и ловкость.

В качестве тестов используются только те упражнения, которые с учетом формы и тяжести заболевания не противопоказаны обучающемуся.

Выполнение каждого упражнения оценивается по пятибалльной системе: низкий уровень – 1 балл, ниже среднего – 2 балла, средний – 3 балла, выше среднего – 4 балла, высокий – 5 баллов. После оценки каждого упражнения в баллах, подсчитывается общая сумма баллов, которой определяется уровень физической подготовленности: 7 - 10 баллов – низкий, 11 - 17 баллов – ниже среднего, 18 - 24 балла – средний, 25 – 31 балл – выше среднего, 32 - 35 баллов – высокий.

Данная система контроля для обучающихся СМГ «А» разного возраста и пола повышает эффективность управления процессом физического воспитания: обеспечивает возможность обоснованного подбора средств физической культуры, обратную связь на всех этапах обучения, способствует повышению интереса обучающихся к сознательному участию в формировании и коррекции своего здоровья.

Несмотря на низкий исходный уровень, регулярные занятия физической культурой позволяют через 2-3 месяца заметить положительную динамику в развитии физических возможностей и общем оздоровлении.

Включение обучающихся в СМГ «А» может носить как временный, так и постоянный характер в зависимости от вида заболевания и других отклонений в состоянии здоровья. Перевод из одной медицинской группы в другую производится после дополнительного врачебного обследования и педагогического контроля по итогам учебной четверти (триместра), полугодия, года при условии положительных результатов.

Оценка антропометрических показателей с использованием центильных таблиц

Центильные таблицы для оценки физического развития обучающихся представляют своеобразную математическую фотографию распределения большого количества детей по возрастающим показателям роста, массы тела, окружности грудной клетки и окружности головы. Практическое использование этих таблиц просто и удобно.

Колонки центильных таблиц показывают количественные границы признака у определенной доли (процента, центиля) детей данного возраста и пола. При этом за средние или строго нормальные величины принимают значения, свойственные половине здоровых детей данного пола и возраста, что соответствует интервалу 25–50–75%.

Интервалы, которые находятся рядом со средними показателями, оцениваются как ниже и выше среднего (соответственно 10–25% и 75–90%). Если же показатели попадают в зону 3–10 или 90–97%, то они оцениваются как низкие и высокие.

Показатели, выходящие за значения 3 или 97%, оцениваются как очень низкие и очень высокие.

Номер центильного коридора	Центильный интервал	Оценка показателей
1	До 3%	Очень низкие
2	3–10%	Низкие
3	10–25%	Ниже среднего
4	25–50%	Средне низкие
5	50–75%	Средне высокие
6	75–90%	Выше среднего
7	90–97%	Высокие
8	Свыше 97%	Очень высокие

Центильные таблицы оценки физического развития мальчиков 7-10 лет

Возраст	Рост, см							
	Центильный интервал							
	1	2	3	4	5	6	7	97%
7 лет	111,0		113,6	116,8	121,2	125,0	128,0	130,6
8 лет	116,3		119,0	122,1	126,9	130,8	134,5	137,0
9 лет	121,5		124,7	125,6	133,4	136,3	140,3	143,0
10 лет	126,3		129,4	133,0	137,8	142,0	146,7	149,2

Возраст	Масса тела, кг							
	Центильный интервал							
	1	2	3	4	5	6	7	8
7 лет	18,0	19,5	21,0	22,9	25,4	28,0	30,8	
8 лет	20,0	21,5	23,3	25,5	28,3	31,4	35,5	
9 лет	21,9	23,5	25,6	28,1	31,5	35,1	39,1	
10 лет	23,9	25,6	28,2	31,4	35,1	39,7	44,7	

Возраст	Окружность грудной клетки, см							
	Центильный интервал							
	1	2	3	4	5	6	7	8
7 лет	54,6	56,2	57,9	59,8	62,3	65,1	67,9	
8 лет	56,2	58,0	60,0	61,9	64,8	67,8	70,8	
9 лет	57,7	59,6	61,9	64,1	67,0	70,6	73,6	
10 лет	59,3	61,4	63,8	66,4	69,8	73,6	76,8	

Возраст	Окружность головы, см							
	Центильный интервал							
	1	2	3	4	5	6	7	8
7 лет	49,6	50,4	51,2	52,1	53,0	53,8	54,6	
8 лет	49,8	50,6	51,4	52,3	53,2	54,0	54,8	
9 лет	50,0	50,8	51,6	52,5	53,4	54,2	55,0	
10 лет	50,2	51,0	51,8	52,7	53,7	54,5	55,3	

Центильные таблицы оценки физического развития девочек 7-10 лет

Возраст	Рост, см
	Центильный интервал

	1	2	3	4	5	6	7	8
	3%	10%	25%	50%	75%	90%	97%	
7 лет	111,1	113,6	116,9	120,8	124,8	128,0	131,3	
8 лет	116,5	119,3	123,0	127,2	131,0	134,3	137,7	
9 лет	122,0	124,6	128,4	132,8	137,0	140,5	144,8	
10 лет	127,0	130,5	134,3	139,0	142,9	146,7	151,0	

Возраст	Масса тела, кг							
	Центильный интервал							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	3%	10%	25%	50%	75%	90%	97%	
7 лет	17,9	19,4	20,6	22,7	25,3	28,3	31,6	
8 лет	20,0	21,4	23,0	25,1	28,5	32,1	36,3	
9 лет	21,9	23,4	25,5	28,2	32,0	36,3	41,0	
10 лет	22,7	25,0	27,7	30,6	34,9	39,8	47,4	

Возраст	Окружность грудной клетки, см							
	Центильный интервал							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	3%	10%	25%	50%	75%	90%	97%	
7 лет	53,2	54,6	56,4	58,4	61,0	63,8	66,5	
8 лет	54,7	56,3	58,2	60,8	64,2	67,6	70,5	
9 лет	56,3	58,0	60,0	63,4	67,7	71,4	75,1	
10 лет	58,0	60,0	62,0	66,0	71,3	75,5	78,8	

Возраст	Окружность головы, см							
	Центильный интервал							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	3%	10%	25%	50%	75%	90%	97%	
7 лет	49,1	49,9	50,6	51,5	52,5	53,1	53,9	
8 лет	49,3	50,1	50,8	51,7	52,7	53,3	54,1	
9 лет	49,5	50,2	51,0	51,9	52,9	53,5	54,3	
10 лет	49,7	50,5	51,3	52,2	53,2	53,9	54,6	

Процентили для оценки функциональных показателей организма мальчиков 7-10 лет

(Мышечная сила кистей определяется в кг, ЖЕЛ в мл)

Возраст, лет	Показатели	Оценка развития функций по центильным каналам		
		ниже среднего P1 – P25	среднее P25 – P75	выше среднего P75 – P100

7	МС пр. к.	< 11	11 – 13	> 13
	МС лев. к.	< 11	11 – 13	> 13
	ЖЕЛ	< 1000	1000 – 1700	> 1700
8	МС пр. к.	< 11	11 – 14	> 14
	МС лев. к.	< 11	11 – 13	> 13
	ЖЕЛ	< 1500	1500 – 1900	> 1900
9	МС пр. к.	< 13	13 – 17	> 17
	МС лев. к.	< 13	12 – 16	> 16
	ЖЕЛ	< 1900	1900 – 2100	> 2100
10	МС пр. к.	< 14	14 – 19	> 19
	МС лев. к.	< 13	13 – 18	> 18
	ЖЕЛ	< 1900	1900 – 2300	> 2300

Процентили для оценки функциональных показателей организма девочек 7-10 лет

(Мышечная сила кистей определяется в кг, ЖЕЛ в мл)

Возраст, лет	Показатели	Оценка развития функций по центильным каналам		
		ниже среднего P1 – P25	среднее P25 – P75	выше среднего P75 – P100
7	МС пр. к.	< 8	8 – 11	> 11
	МС лев. к.	< 8	8 – 11	> 11
	ЖЕЛ	< 1100	1100 – 1600	> 1600
8	МС пр. к.	< 8	8 – 12	> 12
	МС лев. к.	< 8	8 – 12	> 12
	ЖЕЛ	< 1100	1100 – 1700	> 1700
9	МС пр. к.	< 10	10 – 14	> 14
	МС лев. к.	< 10	10 – 13	> 13
	ЖЕЛ	< 1500	1500 – 1900	> 1900
10	МС пр. к.	< 13	13 – 17	> 17
	МС лев. к.	< 11	11 – 16	> 16
	ЖЕЛ	< 1600	1600 – 2100	> 2100

Оценка оздоровительной эффективности занятий физической культурой обучающихся СМГ «А»

Оценка эффективности занятий физической культурой обучающихся СМГ «А» проводится в конце учебного года на основании сравнительного анализа показателей предварительного и итогового контроля.

Состояние организма обучающихся оценивается на основании сравнения показателей частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД), жизненной емкости легких (ЖЕЛ), устойчивости организма к гипоксии (проба Штанге), силы мышц ведущей руки, координации движений со средними возрастными значениями.

ЧСС определяется методом пальпации на лучезапястной артерии в состоянии покоя и после функциональных проб с нагрузками (Мартине-Кушелевского).

Таблица 2

Процентильное распределение значений ЧСС у детей и подростков (НижГМА, 2010)

Возраст (лет)	Пол	Процентильное распределение

		ЧСС, уд/мин						
		5	10	25	50	75	90	95
11	М	66	70	75	80	85	94	103
	Д	68	75	82	83	89	94	106
12	М	62	70	78	79	84	92	98
	Д	65	70	76	83	94	98	104
13	М	64	68	74	77	84	96	100
	Д	69	73	76	81	94	97	103
14	М	62	67	75	78	88	94	102
	Д	60	72	76	83	90	98	105
15	М	62	67	70	76	86	92	98
	Д	62	66	75	78	88	96	100

АД измеряется тонометром в положении исследуемого сидя. Производятся 3 последовательных измерения и рассчитывается среднее значение артериального давления.

Таблица 3

Процентильное распределение значений АД у детей и подростков (НИИ ГиОЗДиП НЦЗД РАМН, 2006)

Возраст (лет)	Пол	Процентильное распределение САД, мм рт.ст.						
		5	10	25	50	75	90	95
11	М	86	90	96	104	112	120	122
	Д	84	88	96	104	112	120	126
12	М	89	93	100	108	116	122	126
	Д	90	94	100	109	116	124	128
13	М	90	94	102	111	116	124	130
	Д	90	98	104	113	118	130	134
14	М	92	100	108	114	122	130	135
	Д	95	99	101	111	114	128	133
15	М	101	103	111	117	125	135	139
	Д	92	99	103	110	117	126	131
Процентильное распределение ДАД, мм рт.ст.								
11	М	46	48	54	58	64	72	74
	Д	48	52	54	60	64	70	74
12	М	47	51	55	62	66	72	75
	Д	48	52	56	62	66	72	76
13	М	48	54	58	64	68	76	80
	Д	52	54	58	64	72	76	78
14	М	52	56	62	66	70	76	82
	Д	54	56	59	66	69	75	80
15	М	55	56	66	72	76	82	86
	Д	55	57	60	66	70	76	80

ЖЕЛ определяется с помощью спирометра. Обследуемый делает 2-3 свободных вдоха и выдоха. Затем, выполнив максимальный вдох, берет в рот мундштук, плотно обхватив его губами и одновременно зажав нос пальцами свободной руки, и производит спокойный, плавный, максимально возможный выдох. Процедуру повторяют трижды с интервалом в полминуты. Регистрируется наибольший показатель.

Таблица 4

Средние возрастно-половые значения ЖЕЛ у детей и подростков
(НИИ ГиОЗДиП НЦЗД РАМН, НижГМА, 2010)

Возраст, лет	ЖЕЛ, мл	
	М	Д
11	1800-2650	1750-2500
12	2100-2850	1800-2650
13	2050-3150	2200-3050
14	2550-3900	2250-3200
15	2900-4400	2500-3455

Устойчивость организма к гипоксии оценивается по результатам пробы Штанге. Время задержки дыхания на вдохе определяется в положении стоя. После полного вдоха и выдоха в медленном темпе обследуемый производит глубокий вдох и задерживает дыхание максимально долго, зажав нос пальцами. Время задержки дыхания регистрируется по секундомеру.

Таблица 5

Средние возрастно-половые значения пробы Штанге
у детей и подростков
(НИИ ГиОЗДиП НЦЗД РАМН, НижГМА, 2010)

Возраст, лет	Проба Штанге, с	
	М	Д
11	31-48	27-41
12	37-52	27-43
13	39-54	31-45
14	41-56	32-47
15	41-63	33-47

Сила мышц ведущей руки регистрируется с помощью кистевого динамометра со шкалой до 25 кг для обучающихся младших классов и до 50 кг для обучающихся средних и старших классов. Обучающийся в положении стоя отводит руку горизонтально в сторону и с максимальным усилием сжимает динамометр

Таблица 6

Средние возрастно-половые значения силы мышц ведущей руки
у детей и подростков
(НИИ ГиОЗДиП НЦЗД РАМН, НижГМА, 2010)

Возраст, лет	Сила мышц ведущей руки, кг	
	М	Д
11	22,5-30,0	15,5-22,5
12	21,0-33,0	16,5-26,0
13	22,0-32,5	20,0-30,0
14	26,0-39,5	20,5-30,0
15	30,0-48,0	22,5-32,0

Координация движений оценивается по результатам выполнения 2-х координаторных проб, определяющих уровень функционального состояния центральной нервной и костно-мышечной систем.

Вначале проводится проба «Веревочка». Ребенок встает прямо, одна нога ставится впереди другой на одной линии, носок соприкасается с пяткой, руки вперед, пальцы разведены, глаза закрыты. Затем выполняет пробу «Аист», при которой оценивается устойчивость положения тела, стоя на одной ноге. При этом стопа другой ноги плотно прижата к колену опорной ноги и максимально отведена в сторону. С помощью секундомера фиксируется время сохранения положения тела при отсутствии признаков нарушений координации (пошатывание, изменение положения рук и опорной стопы, дрожание пальцев рук и век и др.).

Таблица 7

Средние возрастно-половые значения показателей координаторных проб
(НижГМА, 2010)

Возраст (лет)	Координаторная проба «Веревочка», с		Координаторная проба «Аист», с	
	М	Д	М	Д
11	15-20	15-20	7-15	6-15
12	15-20	15-20	7-15	8-12
13	16-20	15-20	8-15	7-13
14	17-20	17-20	8-15	9-15
15	17-20	15-20	10-15	8-15

Учитывается также количество случаев перехода обучающихся из СМГ «А» в ПМГ и из ПМГ в ОМГ, свидетельствующее о благоприятной динамике.

Таблица 8

Оценка антропометрических показателей
с использованием центильных таблиц

Номер центильного коридора	Центильный интервал	Оценка показателей
1	До 5%	Очень низкие
2	5–10%	Низкие
3	10–25%	Ниже среднего
4	25–50%	Средненизкие
5	50–75%	Средневысокие
6	75–90%	Выше среднего
7	90–95%	Высокие
8	Свыше 95%	Очень высокие

Таблица 10

Процентильное распределение значений ЧСС у детей и подростков
(НижГМА, 2010)

Возраст (лет)	Пол	Процентильное распределение ЧСС, уд/мин						
		5	10	25	50	75	90	95
16	М	62	68	70	80	88	94	97
	Д	63	66	71	76	86	89	100
17	М	63	66	73	76	79	90	98
	Д	62	69	72	77	84	90	101

Таблица 11

Процентильное распределение значений АД у детей и подростков
(НИИ ГиОЗДиП НЦЗД РАМН, 2006)

Возраст (лет)	Пол	Процентильное распределение САД, мм рт.ст.						
		5	10	25	50	75	90	95
15	М	103	105	114	118	127	135	141
	Д	92	99	103	112	118	127	130
17	М	103	107	116	120	126	133	140
	Д	92	96	105	112	117	127	130
Процентильное распределение ДАД, мм рт.ст.								
16	М	54	58	65	72	76	80	85
	Д	57	60	64	65	74	79	78
17	М	60	60	66	71	77	81	86
	Д	54	56	61	65	72	79	81

Таблица 12

Средние возрастно-половые значения ЖЕЛ у детей и подростков (НИИ ГиОЗДиП НЦЗД РАМН, НижГМА, 2010)

Возраст, лет	ЖЕЛ, мл	
	М	Д
16	3550-4800	2600-3500
17	3550-4800	2700-3500

Таблица 13

Средние возрастно-половые значения пробы Штанге у детей и подростков (НИИ ГиОЗДиП НЦЗД РАМН, НижГМА, 2010)

Возраст, лет	Проба Штанге, с	
	М	Д
16	44-65	34-49
17	45-69	35-51

Таблица 14

Средние возрастно-половые значения силы мышц ведущей руки у детей и подростков (НИИ ГиОЗДиП НЦЗД РАМН, НижГМА, 2010)

Возраст, лет	Сила мышц ведущей руки, кг	
	М	Д
16	36,0-51,0	23,0-33,0
17	40,0-54,0	24,0-34,0

Таблица 15

Средние возрастно-половые значения показателей координаторных проб (НижГМА, 2010)

Возраст (лет)	Координаторная проба «Веребочка», с		Координаторная проба «Аист», с	
	М	Д	М	Д
16	17-20	16-20	9-15	9-15
17	17-20	16-20	9-15	9-15

Приложение 6

Примерный комплекс упражнений для учащихся СМГ с нарушением осанки

Осанкой называется непринуждённая привычная поза человека в вертикальном положении. При правильной осанке человек без активного напряжения держит прямо туловище и голову, плечи развёрнуты и слегка опущены, лопатки приведены к позвоночнику, уровни надплечий, нижних углов лопаток, костей таза и треугольники талии симметричны, живот подтянут, тазобедренные и коленные суставы выпрямлены, отсутствуют деформации нижних конечностей.

К дефектам осанки относятся сутулость, круглая спина, плоская спина и кругло-выгнутая спина. При дефектах осанки надплечья и нижние углы лопаток расположены на разных уровнях. Один из треугольников талии сглажен.

При сутулой спине слегка западающая спина, некоторое усиление грудного кифоза.

При круглой спине плечи свисают вперёд, грудь сужена, живот слегка выпячен.

При кругло-выгнутой спине равномерный грудопоясничный кифоз переходит в нижнепоясничный лордоз, туловище слегка отброшено назад.

Большое влияние на воспитание осанки оказывает развитие мышечно-суставного чувства. С приобретением этого качества ребёнок легче определяет разницу между правильным и неправильным положением тела в пространстве. Упражнения, помогающие выработать мышечно-суставное чувство, следующие:

1. Упражнения в вертикальной плоскости:

- а) дети, приняв под контролем учителя правильное положение у вертикальной плоскости, отходит от нее и, сохраняя правильную осанку, возвращаются к ней, прикасаясь прежними точками – лопатками, ягодицами, пятками;
- б) приседания, скользя спиной по вертикальной плоскости, при этом, чем большая поверхность тела соприкасается с плоскостью, тем совершеннее развивается мышечное чувство;
- в) принятие правильной осанки перед зеркалом. Зрительный контроль помогает уменьшить асимметрию частей тела, привести отклонённый корпус к средней линии и установить параллельность линий надплечий тела.
2. Удержание различных предметов на голове (при условии сохранения правильной осанки) в сочетании с упражнениями на равновесие на широкой, а затем на узкой площади опоры.
- Для исправления осанки от детей требуется проявление настойчивости, поэтому необходимо внушить детям, чтобы самоконтроль за осанкой они начинали с утра, в течение дня помнили о ней и периодически проверяли себя у зеркала.

Приложение 7

Примерный комплекс упражнений для учащихся СМГ с заболеваниями органов дыхания

При выполнении данные упражнения необходимо чередовать с дыхательными и расслабляющими упражнениями, чтобы снизить общую нагрузку и укрепить дыхательную мускулатуру.

Обучение рациональному дыханию важная и сложная задача. Обучать правильному дыханию следует как в статических положениях, так и во время движений. При расширении грудной клетки – делать вдох. При сжимании – выдох. Удлинению фазы выдоха способствуют упражнения, выполняемые на выдохе через рот. Дыхание во время приседаний, во время поворотов, наклонов туловища, ходьбы.

Комплекс № 1

Дыхательные упражнения для учащихся

1. На счёт 1-4 медленный глубокий вдох;
5-8 медленный полный выдох.
2. На счёт 1-3 медленный глубокий вдох;
4 быстрый выдох ртом.
3. На счёт 1 быстрый вдох ртом;
2-6 медленный полный выдох

Повторить 4 раза

4. На счёт 1 вдох небольшой порцией;
2 пауза на выдохе;
3 вдох небольшой порцией;
4 пауза;
5 вдох небольшой порцией;
6 пауза;
7-8 полный выдох.

На счёт 1-8 свободное дыхание. Начинать следует с 1-2 пауз, постепенно довести до 5-6 раз.

Повторить 2 раза.

5. На счёт 1-2 полный глубокий вдох;
3 пауза;
4 выдох небольшой порцией;
5 пауза на выдохе;
6 выдох небольшой порцией;
7 пауза на выдохе;
8 полный выдох.

На счёт 1-8 свободное дыхание. Повторить 2 раза.

6. На счёт 1-2 полный вдох;
3-6 задержка дыхания;
7-8 полный выдох.

На счёт 1-8 свободное дыхание. Повторить 2 раза.

Комплекс № 2

Учащимся с заболеваниями органов дыхания (хронический бронхит, бронхиальная астма, и др.) противопоказаны упражнения, вызывающие задержку дыхания, натуживание.

1. Ходьба на месте, постепенно увеличивая темп, размашисто работая руками в течении 1 минуты.
2. И. п. – стойка ноги врозь
1-2 - руки вверх – вдох носом
3-4 - руки вниз – продолжительный выдох.
Повторить 8-10 раз.
3. И. п. – стойка ноги врозь, руки перед грудью
1-3 - руки назад. 4-и.п. Дыхание произвольное. Повторить 5-6 раз.
4. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе
1-2 – отвести плечи назад – глубокий вдох носом
3-4 – плечи вперед – выдох ртом. Повторить 5-6 раз.
5. И. п. – о.с., руки на поясе.
1- подняться на носки – вдох.
2 – присед – выдох.
3 – встать – вдох.
4 - и. п. – выдох.
6. И. п. – о. с.
1 – мах левой, руки в стороны – вдох
2 – и. п. – выдох
3 – мах правой, руки в стороны – вдох
4 – и. п. – выдох.
7. И. п. – о. с., руки вверх
1 – наклон, руки назад
2 – и. п. Сч.3-4 – то же. Дыхание произвольное.
8. Ходьба на месте, постепенно увеличивая темп, размашисто работая руками в течении 1 минуты.
9. И. п. – стойка ноги врозь.
1-2 - руки вверх – вдох носом
3-4 - руки вниз – продолжительный выдох.
Повторить 8-10 раз. Дыхание не задерживать.

Приложение 8

Примерные комплексы упражнений для учащихся СМГ с заболеваниями органов желудочно-кишечного тракта, желчного пузыря, печени

При заболеваниях органов желудочно-кишечного тракта, желчного пузыря, печени уменьшается нагрузка на мышцы брюшного пресса, ограничиваются прыжки.

Комплекс упражнений

1. И. п. – о. с., руки перед грудью:
1 – руки в стороны – вдох
2 – и.п. – выдох
3-4 – то же.
2. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Наклоны в стороны.
3. И. п. – то же. Повороты в стороны с отведением руки в сторону поворота.
4. И. п. – стойка ноги врозь, руки на поясе. Круговые движения тазом.
5. И. п. – то же. Пружинистые приседания.
6. И. п. – стойка ноги врозь:
1-3 – наклон вперед, руками достать пола.
4-и.п.
7. И. п. – сед ноги врозь:

- 1-3 – наклон вперед, руками достать носков ног
4 – и. п.
8. И. п. – лёжа на спине. Перекаты туловища вправо, влево.
9. И. п. – лёжа на спине:
1–левая к груди
2 – и. п.
3-4 – то же правой.
10. И. п. – лёжа на спине. Приподнимание таза.
11. И. п. – лёжа на боку:
1 – левая к груди
2 – и. п.
3-4 – то же правой. Помогать руками.
12. И. п. – упор стоя на коленях:
1 – мах левой назад
2 – и. п.
3-4 – то же правой.
13. И. п. – упор стоя на коленях. Прогибание в грудном отделе. Повторить 5-6 р.
14. И. п. – о. с., руки перед грудью:
1 – руки в стороны – вдох
2 – и.п. – выдох
3-4 – то же.

Упражнения выполняются в медленном темпе. Упражнения чередуются с дыхательными и упражнениями на расслабление.

Приложение 9

Методические рекомендации по проведению физических упражнений с детьми, больными бронхиальной астмой.

Что такое бронхиальная астма?

Бронхиальная астма - это хроническое заболевание бронхального дерева на фоне нарушения иммунитета, аллергии и невроза. Бронхиальная астма сопровождается хроническим воспалением бронхов с инфекцией или без нее. Провоцировать развитие бронхиальной астмы может общая зашлакованность организма (печени, кишечника), наличие паразитов (токсоплазма, хламидия, аскариды) или хронических инфекций верхних дыхательных путей. Обострение бронхиальной астмы может случаться от физической нагрузки, от холода, на фоне простуды, при перенасыщении организма аллергенами (с пищей, водой, воздухом).

Астма - заболевание, при котором периодически возникают приступы удушья из-за сужения бронхов. К сужению бронхов ведут три процесса: спазм мускулатуры бронхов, отек слизистой оболочки бронхов, избыточное образование слизи. Такие явления затрудняют дыхание, возникают одышка и удушья - основные симптомы приступа астмы. Характерные для приступа астмы хрипы - результат выдоха через суженные бронхи. Их можно сравнить со звуком, издаваемым воздухом, выходящим из воздушного шарика.

Как проявляется бронхиальная астма знают все. Это приступообразный кашель, с удушьем которое завершается отхождением скудной, вязкой мокроты. Астматический обструктивный бронхит - это преастма. Астматический бронхит наиболее хорошо поддается воздействию натуральных средств, поскольку главное в нем – активность инфекций, а ее можно убрать, через нормализации иммунитета.

В наше время предложено много различных методов лечения бронхиальной астмы: от бронхорасширяющих лекарств до специфической десенсибилизации (снижения чувствительности организма к определённым аллергенам). К сожалению, до сих пор нет единой высокоэффективной схемы лечения, и поэтому подавляющее большинство больных требуют систематической медикаментозной терапии и периодической госпитализации в стационар.

Влияние физических упражнений.

Недавно в научной медицинской литературе появились сообщения о целесообразности применения физических нагрузок при аллергических болезнях, в том числе при бронхиальной астме. Однако практически одновременно появились сообщения о том, что в некоторых случаях

физическая нагрузка способствует ухудшению состояния больных разного возраста. Особенно это касалось тяжёлых и длительных физических упражнений, после которых у многих пациентов часто наблюдалось ухудшение состояния слизистой оболочки дыхательных путей и появление воспалительных процессов: ларингита, бронхита, трахеита и т.п. Кроме этого у некоторых больных физические нагрузки провоцируют развитие приступов бронхиальной астмы.

Таким образом, установлено, что к выбору физических упражнений для детей, страдающих бронхиальной астмой, следует подходить с осторожностью и подбирать их тщательно, чтобы не спровоцировать развития приступов астмы и воспалительных процессов в дыхательной системе.

Физические упражнения.

Все физические упражнения и нагрузки так или иначе могут вызывать одышку, но она очень скоро проходит. Когда речь идет об астме, то все выглядит несколько иначе. Почти все астматики знают, что если приступ начался, то любые физические упражнения только усугубят его. Этот эффект особенно сильно проявляется, когда холодно и сухо. Обычно принимается во внимание, однако, что в некоторых случаях именно физические упражнения и нагрузки могут спровоцировать появление приступа. Каждый больной астмой должен проконсультироваться со своим лечащим врачом прежде, чем начать заниматься физическими упражнениями.

Астматики обычно знают, что приступ также может быть спровоцирован атмосферными перепадами температуры. Это именно то, что происходит внутри бронхиальных труб при выполнении физических упражнений.

Некоторые виды спорта могут действительно спровоцировать астматический приступ. Совершенно очевидно, что зимние виды спорта, такие как, например, активные занятия фигурным катанием, не являются «хорошими» для астматиков.

Однако плавание в теплой воде бассейна, напротив, является одним из лучших видов спорта для астматиков, и регулярные занятия таким видом спорта рекомендуются астматикам для поддержания физической формы. Такая физическая нагрузка включает вдыхание воздуха, который уже согрет и увлажнен до такой степени, что никакого охлаждения бронхиальных труб не происходит. Однако здесь нужно принять во внимание еще одно условие. Некоторые люди слишком чувствительны к хлорке, которая используется для стерилизации воды в бассейне, и поэтому при наличии такой чувствительности можно ожидать появления приступа бронхиальной астмы.

Таким образом, все виды спорта, которыми следует заниматься на свежем воздухе, обычно требуют активного дыхания. К ним относятся футбол, бег на длинные и короткие дистанции, прыжки и даже игра в крикет. Все они требуют активного выдоха отработанного воздуха. Многие люди могут успешно пробегать расстояние в 100 метров, несмотря на то, что являются астматиками. Это происходит потому, что в данном случае нет необходимости дышать чаще, чем один раз в 10 секунд во время забега.

Физические упражнения также имеют большое значение для здоровья детей, и поэтому их нельзя полностью отстранять от физических упражнений только потому, что они больны астмой. Правильное пользование ингаляторами должно дать почти каждому ребенку возможность получать удовольствие от занятий спортом и таким образом улучшать свою физическую форму. Они могут выполнять почти все виды физических упражнений.

В комплексном лечении средства физической культуры специальной направленности являются мощным фактором оздоровительного воздействия на организм человека. Регулярные занятия физическими упражнениями, снижают количество и тяжесть астматических приступов, уменьшая степень одышки, способствуют развитию дыхательных мышц, улучшают подвижность грудной клетки, расслабляют гладкую мускулатуру бронхов. Средства физической культуры наиболее экологически чисты и при правильном их применении не бывает осложнений.

Во время приступа бронхиальной астмы проводится лечение положением - человек принимает положение с приподнятой верхней частью туловища. Более приемлемым может быть положение, лежа на боку. Голова лежит на согнутой в локтевом суставе руке. Одна нога при этом вытянута в коленном суставе. Человек находится в положении максимального расслабления. Состояние расслабления способствует уменьшению бронхоспазма. После окончания приступа для облегчения состояния показаны специальные дыхательные упражнения с медленным полным выдохом.

В межприступном периоде применяют упражнения для дистальных отделов конечностей с акцентом на выдохе, диафрагмальное дыхание в чередовании с расслаблением мышц рук, плечевого пояса, шеи, лица, мышц шеи, трапециевидной, лестничных мышц, динамические дыхательные упражнения с акцентом на выдох, упражнения для всех мышечных групп с углублением вдоха и выдоха. Занятия следует начинать и заканчивать легким массажем лица, предплечий, грудной клетки.

Наиболее эффективным является применение упражнений, связанных с произношением гласных и согласных звуков (с 5-7 до 30-40с), выполнение упражнений связано с вибрацией верхних дыхательных путей, способствующей понижению спазма бронхов при выдохе; упражнений на урежение дыхания, которые уменьшают избыточную вентиляцию легких; упражнений в надувании воздушных шаров и камер, резиновых грушевых предметов.

Дополнительно могут использоваться дозированная ходьба, легкий бег, велотренировки, плавание, лыжные прогулки.

На занятиях физическими упражнениями необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- человек, страдающий бронхиальной астмой, должен всегда иметь при себе ингалятор;
- воздух в помещении, где проходят занятия, не должен быть сухим и холодным, так как вдыхание холодного сухого воздуха может вызвать рефлекторное сужение бронхов, что в свою очередь затрудняет выдох;
- необходимо обратить внимание на ровное правильное дыхание, акцентировать выдох;
- противопоказаны упражнения связанные с натуживанием и задержкой дыхания.

Профилактика обострения заболевания включает в себя мероприятия, направленные на устранение причин, вызывающих ухудшение состояния больного. Это - здоровый образ жизни (исключение курения, содержание в чистоте рабочих и жилых помещений, регулярное пребывание на свежем воздухе). Это позволит избежать тяжелых приступов, сохранять трудоспособность и оптимальное качество жизни.

Противопоказания при занятиях физическими упражнениями при бронхиальной астме.

1. Противопоказаны любые перегрузки.
2. Упражнения должны быть прекращены, если замечены первые признаки приступа удушья: неровное дыхание, спазм, кашель.
3. Не допустимы интенсивный бег, выполнение упражнений без перерыва на установление спокойного дыхания.
4. Так как выявлена аллергия на пыль, в помещении, где проводится сеанс лечебной физкультуры, должны быть заблаговременно проведены влажная уборка и проветривание.
5. Противопоказано заниматься на улице в неблагоприятных погодных условиях (слишком холодная погода, дождь, ветер), так как любое переохлаждение может вызвать приступ удушья.

Гимнастические упражнения при бронхиальной астме

Гимнастические упражнения могут помочь больному бронхиальной астмой справиться с первыми признаками приступа удушья и научиться дозировать физические упражнения для поддержания мышечной активности без нанесения вреда своему здоровью.

Основными задачами лечебной физической культуры являются:

1. восстановление уравновешенности процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий головного мозга, погашение патологических рефлексов и восстановление нормального стереотипа регуляции дыхательного аппарата;
1. уменьшение спазма бронхов и бронхиол; улучшение вентиляции легких;
1. активизация трофических процессов в тканях;
1. обучение больного управлению своим дыхательным аппаратом во время астматического приступа с целью облегчить его;

1. обучение удлиненному выдоху.

В занятиях лечебной гимнастикой используют специальные упражнения:

- дыхательные упражнения с удлиненным выдохом;
- дыхательные упражнения с произношением гласных и согласных букв, способствующих рефлекторному уменьшению спазма бронхов;
- упражнения на расслабления мышц пояса внешних конечностей;
- диафрагменное дыхание;
- упражнения для укрепления мышц брюшного пресса (наружных и внутренних косых мышц живота, прямой мышцы живота), способствующие улучшению выдоха;
- массаж грудной клетки и мышц предплечья.

В занятиях лечебной гимнастикой для больных бронхиальной астмой следует включать самые простые, легко выполнимые упражнения. Между дыхательными упражнениями с произношением звуков обязательно надо включать паузу для отдыха для расслабления мышц. Дозировка упражнений - 4-12, темп медленный и средний.

Рекомендованные комплексы гимнастических упражнений при бронхиальной астме.

Первый комплекс упражнений:

- Сидя на стуле проводить сгибание и разгибание рук в локтевых суставах 4-6 раз. Темп средний.
- Сидя на стуле проводить сгибание и разгибание стоп с одновременным сгибанием пальцев в кулак 6-8 раз. Темп средний.
- Стоя, с опорой руками о столик или спинку кровати проводить дыхательное упражнение с произношением Ж 4-6 раз. Темп медленный, выдох удлиненный.
- Стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук на затылке. Проводить наклоны туловища в стороны 4-6 раз. При наклоне - выдох, темп средний.
- Стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Отводить рук в стороны (вдох) с последующим сжиманием грудной клетки в нижней ее части (выдох) 4-6 раз. Темп медленный, выдох удлиненный. *Стоя, в руках мяч Поднять руки вверх с мячом - вдох, опустить вниз - выдох 4-6 раз Темп медленный, выдох удлиненный.
- Стоя, правая рука на груди, левая - на животе. Диафрагменное дыхание 4-6 раз. На вдохе - брюшная стенка поднимается, на выдохе - опускается.
- Стоя, в руках набивной мяч. Передача мяча партнеру от груди 6-8 раз. Выполняется на выдохе.
- Стоя отвести руки в стороны под углом 45 градусов - вдох, опустить вниз - выдох, 4-6 раз. Максимально расслабить мышцы пояса верхних конечностей и грудной клетки.
- Стоя. Ходьба обычная 1 мин. Дыхание свободное.
- Сидя на стуле, кисти к плечам. Поднимание согнутых рук в стороны (вдох) с последующим постепенным сжиманием грудной клетки (выдох) 4-8 раз. Максимально расслабить мышцы пояса верхних конечностей.

- Сидя на стуле проводить сгибание и разгибание стоп с одновременным сгибанием пальцев в кулак 6-8 раз. Дыхание свободное.

Второй комплекс упражнений:

- Сидя на стуле, проводить сгибание и разгибание рук в локтевых суставах 4-6 раз. Темп средний.
- Сгибание и разгибание стоп с одновременным сгибанием пальцев в кулак 6-8 раз. Темп средний.
- Стоя, 1- руки в стороны - вдох, 2-3 - расслабить пояс верхних конечностей, опустить руки и голову - выдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.
- Стоя у гимнастической стенки, руки на рейке на уровне груди. Руку в сторону - назад с поворотом туловища - вдох, исходное положение, выдох. Повторить 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний.
- То же. Полное дыхание 4-5 раз. В акте дыхания принимают участие диафрагма и грудная клетка.
- Стоя боком к гимнастической стенке: 1-рука дугой через сторону вверх - вдох, 2-3- наклон в сторону - выдох. Повторить 6-8 раз в каждую сторону Темп медленный.

- Стоя спиной к гимнастической стенке, руки на рейке на уровне пояса 1-2-прогнуться, голову назад - вдох, 3-4- выдох. Повторить 4-6 раз. Темп средний.
 - Стоя, в руках волейбольный мяч. Броски мяча от груди 8-10 раз. Бросать мяч на выдохе.
 - То же. Броски мяча одной рукой от плеча 6-8 раз каждой рукой. Броски делать на выдохе поочередно каждой рукой.
 - То же. Броски мяча из-за головы 8-10 раз. Броски делать на выдохе. Основная стойка: руки в стороны - вниз, локти назад - вдох, опустить руки и голову, потрясти руками - выдох 4-6 раз. На выдохе расслаблять пояс верхних конечностей.
 - Стоя, ноги врозь, руки перед грудью 1-руки в стороны с поворотом туловища - вдох, 2 - и.п. - выдох 6-8 раз Движения выполнять поочередно в каждую сторону.
 - Стоя, руки к плечам. 1-2-правую руку и левую ногу в стороны - вдох, 3-4 - выдох, по 6-8 раз в каждую сторону. Темп средний.
 - Стоя. Ходьба на медленном темпе 1-2 мин. Дыхание свободное.
 - Стоя, ноги врозь, руки на поясе 1-2 - локти назад, прогнуться - вдох, 3-4-5-6- локти вперед, голову опустить - выдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный. На выдохе расслаблять пояс верхних конечностей.
- Стоя, правую руку на грудь, левую на живот. Полное дыхание 4-6 раз. На выдохе брюшную стенку втягивать.

Физические тренировки в период ремиссии.

В период ремиссии проводят гипосенсибилизирующую терапию, санацию очагов инфекции, лечебную физкультуру, физические тренировки (прогулки, плавание), физиотерапию, санаторно-курортное лечение.

Наибольшее значение имеет лечение на местных курортах, так как стало очевидным, что процессы адаптации к новым климатическим условиям и через короткое время реадаптация не оказывают тренирующего действия. Значительно улучшает эффект комплексной терапии квалифицированная психотерапия.

ПРИМЕРНАЯ СХЕМА В ПЕРИОДЕ РЕМИССИИ

Содержание курса	Дозировка в минутах	Задачи разделов
Ходьба простая и усложненная (сочетает движения рук и ног). Ритмично, в спокойном темпе.	5-10	Постепенное втягивание в нагрузку, развитие координации движений.
Стоя. Упражнения в метании и ловле мячей, эстафеты. Чередование с дыхательными упражнениями	10-15	Обще физиологическая нагрузка. Создание условий для развития положительных эмоций. Развитие функций полного дыхания.
Упражнения на развитие равновесия в чередовании с упражнениями на гимнастической стенке типа смешанных висов.	10-15	Общетонизирующее воздействие на нервную систему, развитие статико-динамической устойчивости
Лежа. Элементарные упражнения для конечностей в сочетании с глубоким дыханием	5-7	Снижение нагрузки. Развитие полного дыхания

Обобщенные медицинские, психологические рекомендации для практической работы учителя.

Бронхиальная астма.

- Щадящий охранительный режим для нервной системы.
- Индивидуальный подход.
- Создание и соблюдение гигиенических условий к обучению, к жизнедеятельности.
- Формирование и закрепление учебных мотиваций.

- Стимулирующая и организующая помощь со стороны взрослого.
- Активизация мыслительных процессов. Осуществление работы по развитию речи учащихся. Беседы учителя с учащимися об уверенности в себе.
- Спокойное эмоциональное состояние.
- Игровые минутки в работе.
- Релаксация 3-5 минут в конце урока.

Приложение 10

Методические рекомендации по проведению занятий с детьми, больными ДЦП.

Детский церебральный паралич (ДЦП) - заболевание, вызывающее нарушение двигательной активности и неестественное положение тела

У больных с церебральным параличом отмечается недостаток силы восприятия, и его можно устранить в какой-то степени посредством реализации программы упражнений. Дефекты восприятия в основном восполняются программой упражнений для развития зрительных и тактильных ощущений.

Программа коррекционной работы направлена на снижение примитивных рефлексов, повышение двигательной силы, развитие способности удерживать равновесие тела, выполнение ритмических движений.

Общими и обязательными принципами для всех методик ЛФК являются:

- 1) регулярность, систематичность и непрерывность применения лечебной гимнастики;
- 2) строгая индивидуализация упражнений ЛФК в соответствии со стадией заболевания, его тяжестью, возрастом ребенка, его психическим развитием;
- 3) постепенное, строго дозированное увеличение физической нагрузки.

Основные задачи:

1. развитие физических качеств (в первую очередь силы);
2. укрепление мускулатуры;
3. подавление патологического динамического стереотипа и выработка новых стереотипов.

Общие рекомендации для занятий с детьми, имеющими заболевания ДЦП.

1. Завести дома минимум инвентаря:

- Лыжи, которые хорошо закрепляются на ногах;
- Самокат, если ребенок на нем может ездить хотя бы с поддержкой;
- Велосипед, можно трехколесный;
- Мяч прыгучий с ручкой;
- Экспандер лыжника (длинная резинка с ручками);
- Желательно установить стенку для лазания (типа комплекса «Здоровье»);
- Медицинбол, весом 1 кг;
- В качестве отягощений можно использовать пластиковые бутылки 0,5 – 1,5 л, наполненные водой;

2. Желательно, чтобы массаж предшествовал занятиям.

Гиперкинетическая форма ДЦП.

Непроизвольные движения должны подавляться произвольными. Можно использовать зеркало.

Другие формы ДЦП.

Укреплять все мышечные группы, не заикливаться на заболевании. Способы и содержание упражнений для работы с детьми, страдающими церебральным параличом:

1. Упражнения для растягивания мышц: снятие напряжения в мышцах, профилактика тератогенеза, расширение диапазона движения.
2. Упражнения для развития чувствительности мышц; для выработки силы, дающей возможность регулировать определенный участок мышцы.
3. Упражнения для улучшения функционального состояния нервной ткани посредством тренировки чувствительности нервов.
4. Упражнения взаимного влияния для укрепления ведущих и антагонистических групп мышц.

5. Упражнения на выносливость, для поддержания эффективности функционирования органов.
6. Тренировка на расслабление, для устранения спазмов, напряженности и судорог.
7. Тренировка ходьбой (для обучения нормальной ходьбе).
8. Тренировка органов чувств: упражнения для стимулирования органов чувств через повышение чувствительности мышц.
9. Упражнения на подъем по наклонной плоскости для улучшения равновесия и двигательной силы.

10. Упражнения на сопротивление: постепенно увеличивающаяся тренировка на сопротивление для развития мышечной силы.

Упражнения:

1. Привязать к стопам экспандер лыжника. Ходьба на коленях и на четвереньках. (В одну сторону экспандер оказывает сопротивление, в другую ускоряет движение).
2. С тем же экспандером лыжника.
Выполнить упражнения для верхних конечностей и туловища (экспандер к чему-нибудь крепится).
3. Натянуть экспандер лыжника на высоте около 30-50 см. Выполнять перешагивания.
После силовых упражнений.
 1. Прыжки на мяче - прыгунке (при необходимости выполнять со страховкой).
 2. Ходьба по параллельным жердям, вперед и назад, в качестве которых можно использовать перевернутые лыжи, вперед и назад. Выполнять со страховкой.
 3. Упражнения с набивным мячом.
 4. Подъемы мяча, переключивание из руки в руку, метания, ведение ногами.
 5. Выполнять упражнения в различных видах равновесия. Можно выполнять с закрытыми глазами, но со страховкой.
 6. Использовать природные факторы. Ходьба на лыжах, можно положить подушечку на санки и передвигаться на санках с помощью лыжных палок,
 7. Ходьба по сугробам. Занятия в воде.
 8. Использовать самокат и лыжи.Упражнения выполнять сериями приблизительно от трех до пяти серий. Комплекс состоит из 3-6 упражнений и выполняется по кругу.

Комплексы коррекционных физических упражнений и методика их применения

Прежде чем перейти непосредственно к занятиям физическими упражнениями необходимо помнить, что формирование движений должно производиться в строго определенной последовательности, а именно: начиная с головы, затем идут руки, руки — туловище, руки — туловище — ноги, ноги и совместные двигательные действия. При этом движения руками и ногами должны выполняться сначала в крупных суставах, расположенных ближе к туловищу (плечевом и тазобедренном), затем постепенно захватывать средние суставы (локтевой и коленный) и далее смещаться к лучезапястному и голеностопному. Коррекционная программа по физическому воспитанию должна как бы «заглядывать» немного вперед и предусматривать также применение таких комплексов корригирующих упражнений, которые бы соответствовали более высокому (и в настоящий момент невозможному) уровню двигательного развития. Для этого необходимо определить двигательные коррекционные задачи для каждого ребенка, которые будут решаться в процессе всего реабилитационного периода.

Основные двигательные коррекционные задачи:

- а) формирование умения ползать на животе, самостоятельно принимать положение на четвереньках, передвигаться на четвереньках;
- б) создавать условия, соответствующие более высокому уровню двигательного развития ребенка, а именно: элементы стойки на коленях, вставания с поддержкой с последовательной постановкой и выпрямлением ног, стояние у опоры с поддержкой, без поддержки и т. д.

Вспомогательные двигательные коррекционные задачи:

- а) коррекция порочной сгибательно-приводящей установки кистей;
- б) улучшение подвижности в суставах рук и в плечевом и тазобедренном;
- в) преодоление патологических тонических рефлексов;

г) формирование опороспособности рук и плечевого пояса, а также стоп и нижних конечностей в целом;

д) развитие статической и динамической устойчивости (равновесия);

е) формирование предметной манипуляции руками;

ж) развитие ориентировки в собственной схеме тела и окружающем пространстве и др.

Специальные коррекционные задачи:

а) развитие речи посредством движения;

б) формирование пространственных представлений;

в) ознакомление с основными свойствами материалов и т. д.

Для того чтобы добиться хороших результатов, занятия физическими упражнениями у детей с ДЦП должны быть ежедневными и проходить в течение всего дня.

1 Упражнения для формирования вертикального положения головы (Рис. 1)

Из исходного положения лежа на спине.

1. И. п. лежа на спине: при помощи погремушки, яркой игрушки или щелканья пальцами стимулировать повороты глазами и головой влево-вправо, круговые движения по часовой стрелке и против, сгибание и разгибание головы.

2. То же, но с подложенным под плечевой пояс валиком.

3. И. п. лежа на спине в позе «эмбриона» (ноги согнуты и прижаты к животу, руки скрещены на груди или вокруг коленей): плечевой пояс ребенка приподнимается руками методиста и выносится вперед — стимулируется подъем ребенком головы.

4. И. п. лежа на спине: ребенка слегка подтягивают за плечи — создаются условия для подъема головы.

5. То же, но тягу производить за предплечья или кисти — это способствует подъему головы, и затем туловища.

6. И. п. лежа на спине, ноги согнуты и разведены, кисти ребенка прижаты (прихвачены) к одноименным лодыжкам — вызывается подъем головы.

7. То же, но с покачиванием ребенка в данном положении вперед-назад (типа качалки).

8. И. п. лежа на спине, ноги ребенка прижаты ладонью методиста в районе коленного сустава, другой рукой захватывается кисть ребенка и выполняется тяга вперед — вверх — стимулируется подъем-поворот головы.

9. И. п. лежа на спине, ноги ребенка прижаты предплечьями методиста, а ладони располагаются с обеих сторон под головой ребенка — вызывается подъем головы.

10. И. п. лежа на спине, ребенку протягивается игрушка (палочка, трубочка, веревочка) для захвата пальцами рук, после чего выполняется легкая тяга ребенка за удерживаемый предмет до положения выпрямления рук и их натяжения — стимулируется подъем головы.

11. И.п. лежа на спине, держать ребенка за кисти выпрямленных и поднятых вперед рук: поочередное поднимание ребенка за каждую руку с поворотом на бок — вызывается поворот головы.

12. И. п. лежа на спине, руки методиста обхватывают голову ребенка слева и справа и выполняют пассивные движения ею влево-вправо, вперед-назад (для этого ребенок кладется на край кушетки, матрасика или топчана).

13. И. п. лежа на спине: самостоятельные повороты головы влево-вправо на звук (щелчок пальцами, потряхивание погремушкой и др.).

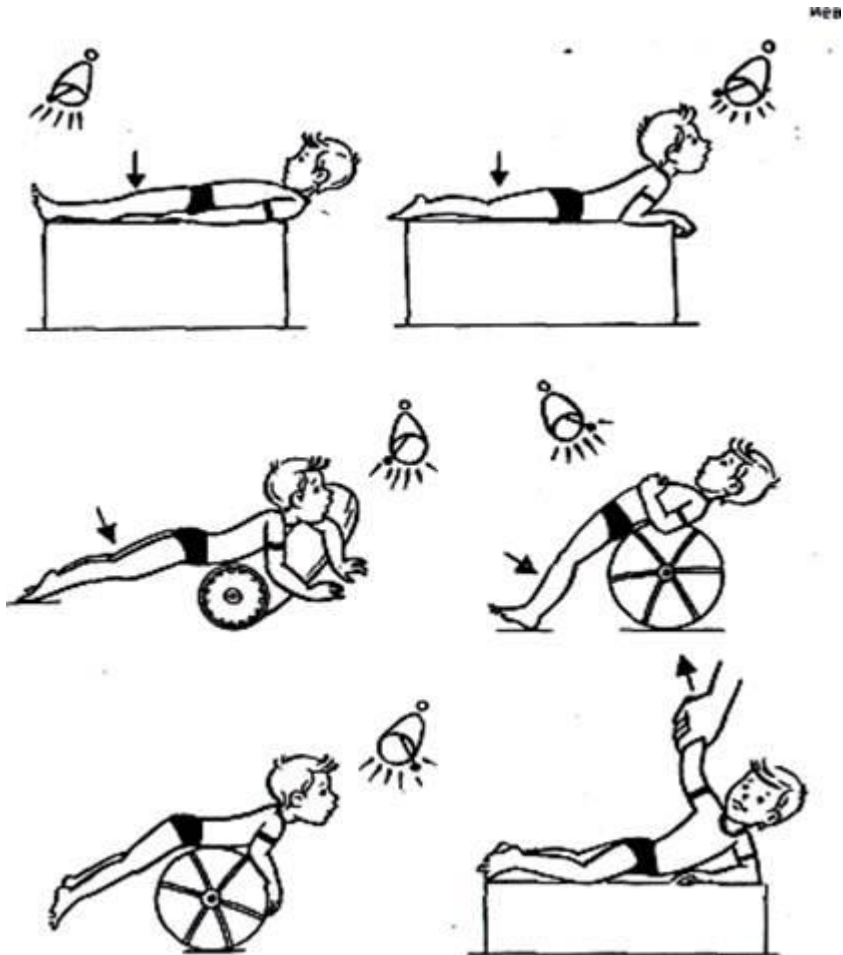


Рис. 1. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования вертикального положения головы

14. То же, но голова ребенка должна несколько выступать за край матраса или топчана.

15. И. п. лежа на спине, голова наполовину выступает за край матраса или топчана. Со стороны живота внимание ребенка привлекается игрушкой — это способствует попыткам самостоятельного подъема головы.

16. И. п. лежа на спине, на наклонной поверхности (10—30°) головой вниз, руки в районе локтей прижаты методистом. Ассистент методиста (мать ребенка и т. д.), манипулируя игрушкой со словесным сопровождением, привлекает его внимание и стимулирует самостоятельный вывод головы в вертикальное положение.

17. То же, но с покачиванием вверх-вниз наклонной доски во время выполнения упражнения.

18. И. п. лежа на боку: стимулирование поворотов головы за погремушкой, яркой игрушкой, пощелкиванием пальцами.

19. И. п. лежа на боку: потянуть ребенка за руку, слегка приподнять для формирования устойчивого вертикального положения головы.

2 Упражнения для формирования положения на четвереньках (Рис.2)

1. И. п. лежа на животе: методист выполняет пассивное выпрямление рук ребенка вдоль тела вверх, что приводит к подъему головы и сгибанию ног — происходит переход ребенка в положение на четвереньках (на основе симметричного тонического шейного рефлекса).

2. И. п. лежа животом на валике: методист пассивно разгибает голову ребенка, сгибает — разводит ноги — тяжесть тела переносится на тазовый пояс, руки при этом выполняют поддерживающую функцию.

3. И. п. лежа грудью на ладони методиста: методист приподнимает верхнюю часть тела ребенка под грудь вверх, при этом одной ногой пассивно придается положение сгибания.

4. И. п. лежа на животе, опора на вытянутые руки: методист сгибает одну ногу в колене — бедре и фиксирует ее в этом положении; затем подтягивает таз ребенка в сторону опорной ноги — предполагается сгибание и вынос вперед противоположной ноги.

5. И. п. сидя на пятках: методист отводит прямые руки ребенка назад — вверх, разворачивает кнаружи и приближает к позвоночному столбу — это вызывает наклон ребенка вперед.

6. И. п. сидя на пятках: методист вытягивает ребенка вверх за руки, надавливая при этом ногой на изгиб позвоночника.

7. И. п. на четвереньках: повороты головой в разные стороны.

8. И. П. На четвереньках: манипуляции одной рукой с предметами, что формирует устойчивое положение тела на трех опорах.

9. И. п. на четвереньках на подвижном стенде (доске, площадке):

с изменением угла наклона площадки (10—45°) достигают перемещения массы тела ребенка поочередно на плечевой и тазовый пояс.

10. И. п. на четвереньках: при помощи игрушек (обращения, звуков) методист стимулирует отрыв одной из рук ребенка от опоры и легкими подталкиваниями с подстраховкой выводит его из устойчивого трехопорного положения.

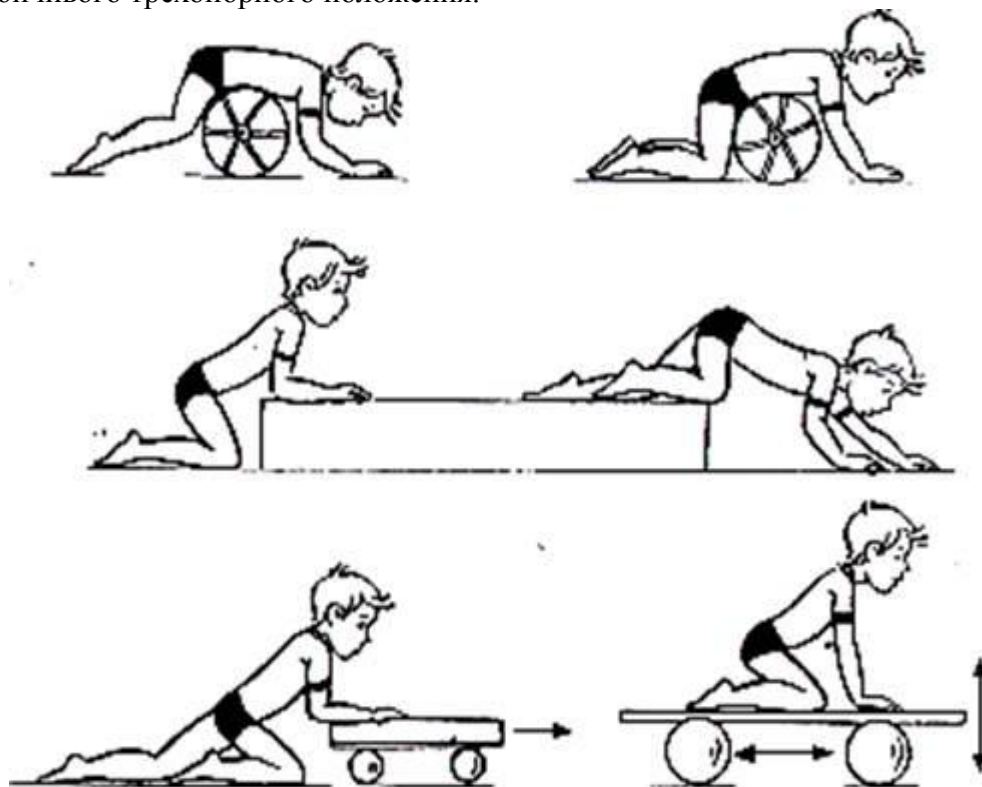


Рис. 2. Основные исходные положения и рабочие позы ребёнка для формирования положения на четвереньках

11. И. п. на четвереньках: ребенок самостоятельно или с помощью методиста отрывает от опоры одновременно разноименные руку и ногу; методист помогает ребенку принять устойчивое положение с последующим переносом опоры на противоположные конечности.

12. И. п. стоя на четвереньках на качающейся твердой плоскости (подвижная доска) или эластичной поверхности батута: методист раскачивает ребенка сначала в одном направлении (сверху вниз) с заданным ритмом, а затем с изменением направления движений и ритма.

13. И. п. стоя на четвереньках на большом шаре (надувном мяче): методист удерживает ребенка за лодыжки и выполняет различные покачивания на мяче (вперед-назад, влево-вправо, вверх-вниз и в сочетаниях).

3 Упражнения для формирования функции сидения (Рис.3)

Пассивное высаживание ребенка в кроватке, коляске и т. д., фиксируя его позу при помощи подушек, валиков или поддерживая руками.

Методист удерживает ребенка в воздухе за бедра в положении сидя, производя при этом покачивания в различных направлениях.

1. И. п. — ребенок сидит с разведенными бедрами на ногах методиста, лицом к нему: методист удерживает ребенка под локти за выпрямленные и развернутые кнаружи руки, выполняя покачивания в различных направлениях.

2. И. п. — ребенок сидит на коленях методиста спиной к нему: методист захватывает руки ребенка, отводит их назад и разворачивает кнаружи, покачивая в таком положении.

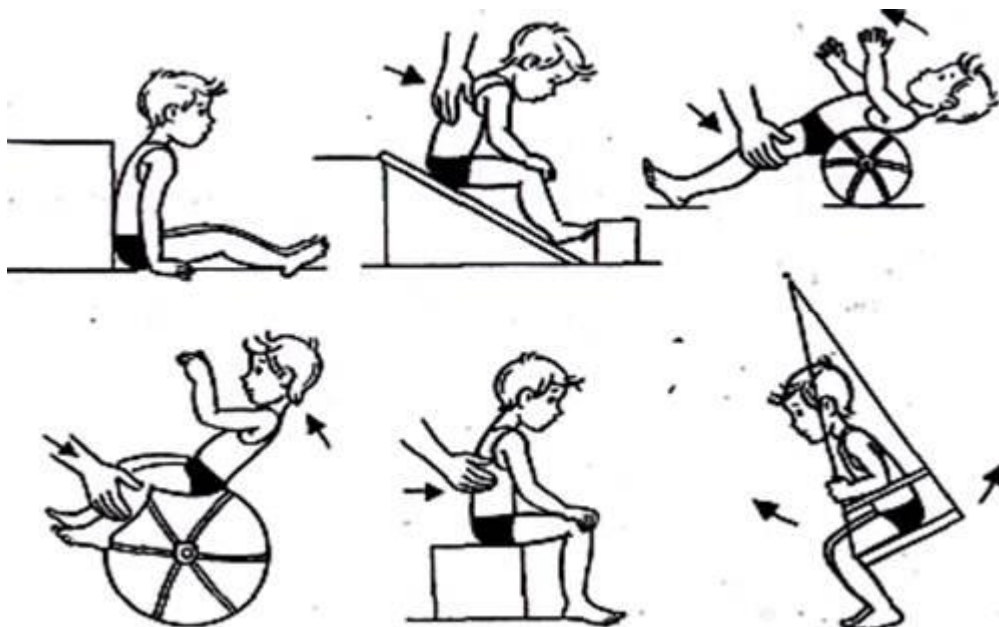


Рис. 3. Основные исходные положения и рабочие позы ребёнка для формирования функций сидения

3. И. п. сидя, прижимаясь спиной к опоре (стене, щиту, спинке кресла и т. д.), ноги согнуты, располагаются подошвами стоп на опоре; руки разогнуты и отведены назад.

4. И. п. сидя на батуте или другой эластичной (подвижной) поверхности: методист надавливает руками на голову или плечи ребенка, выполняя раскачивание вверх-вниз — ребенок при этом стремится выпрямиться.

5. И. п. сидя в специальном стульчике с опорой предплечьями о стол.

6. И. п. сидя на коврик, поддерживаясь двумя руками за поручень, трубку, натянутую веревку или пальцы методиста — сохранение устойчивого положения тела.

7. И. п. сидя на горизонтальной поверхности (площадке), руки предплечьями опираются на параллельные горизонтальные поручни типа «брусья», расположенные на удобной для ребенка высоте.

8. И. п. сидя на горизонтальной поверхности (площадке), хват руками о вертикальный, жестко стоящий поручень — сохранение устойчивой позы в данном положении.

9. И. п. сидя на горизонтальной поверхности, хват руками сверху за поперечный поручень, располагаемый на различной высоте и удалении от ребенка, — сохранение устойчивой позы.

10. То же, но хват кистями производится за натянутый канат, веревку или эластичный жгут, расположенные: а) перед ребенком; б) сбоку от него — на определенной высоте. Сохранение устойчивой позы.

11. И. п. сидя, упор руками сзади: методист легкими разнонаправленными подталкиваниями выводит ребенка из равновесия, которое он пытается сохранить.

12. И. п. сидя на коврик, хват двумя руками сверху за гимнастическую палку: методист поворачивает палку влево-вправо, вызывая соответствующие развороты туловища ребенка.

13. И. п. сидя на коврик: методист захватывает ребенка за голени выпрямленных ног и постепенно приподнимает их — ребенок старается сохранить первоначальное вертикальное положение туловища.

14. И. п. сидя на бедрах методиста, спиной к нему, ноги врозь: методист наклоняет таз ребенка вперед — вниз, вызывая рефлекторное выведение туловища назад — вверх.

15. И. п. сидя по-турецки на наклонной доске, между ног положен набивной мяч или утяжеленный валик (для придания большей устойчивости). По обе стороны от ребенка расположились методисты (или родители). Расположившись сбоку от ребенка, один из взрослых протягивает ему какие-нибудь мелкие предметы (камешки, шарики, кубики и др.), которые ребенок, в свою очередь, должен передать другому взрослому, расположенному на противоположной стороне.

16. И. п. сидя по-турецки на наклонной доске (при необходимости использовать валики): методист плавно приподнимает-опускает нижний край доски, смещая общий центр тяжести ребенка, чем вызывает балансирующие движения со стороны ребенка и попытки сохранить устойчивое положение тела.

17. И. п. сидя на подвесных качелях, ноги свисают вниз: методист выполняет маятникообразные раскачивания ребенка в переднезаднем направлении.

18. То же, но раскачивания выполняются в различных направлениях, включая круговые вращения ребенка.

19. И. п. сидя на подвижной доске (в качестве одного из вариантов можно использовать чертежную доску, которая установлена на четырех прикрепленных к ней резиновых камерах от мяча), упор руками сзади: методист выполняет равномерные небольшие покачивания вверх-вниз, затем то же слева направо в определенном ритме и последовательности. В дальнейшем ритм движений и их последовательность видоизменяются.

20. И. п. сидя на подвижной доске: методист изменяет угол наклона доски в различных направлениях, сначала в постоянном режиме, а затем в различных вариантах, вызывая у ребенка соответствующие страховочные реакции.

Все перечисленные выше упражнения, выполняемые в положении сидя на подвижной доске, усложняются за счет использования для сидения ребенка скамейки (стульчика или подставки), при этом ребенок плотно касается подошвами опоры.

21. То же, но ноги ребенка находятся на весу, не касаясь подошвами опоры — этим самым достигается большая неустойчивость ребенка, в положении сидя, что вызывает необходимые балансирующие движения.

22. И. п. сидя на качалке, держась за нее сбоку руками (сначала ребенка усаживают по направлению качательных движений, а затем боком, поперек качалки): методист раскачивает качалку, начиная с небольшой амплитуды, постепенно ее увеличивая.

23. И. п. сидя на пружинящем стульчике, ноги подошвами на опоре: методист сначала сам покачивает стул с ребенком вверх-вниз, постепенно вызывая ребенка на самостоятельные попытки выполнить эти же движения.

24. То же, но ребенок не касается стопами опоры.

25. И. п. сидя на вращающемся стульчике, руки на подлокотниках: методист вращает кресло то в одну, то в другую сторону с различной последовательностью и частотой — ребенку необходимо сохранить устойчивую позу.

26. И. п. сидя по-турецки на наклонно установленном (10—45°) мини-батуте (сделанном из автомобильной камеры, на которую при помощи эластичных жгутов натягивается брезентин): выполнение в данном положении различных поворотов, наклонов, манипуляций с предметами.

27. То же, но сидя на самой камере с касанием стопами опоры.

28. Те же упражнения, но на горизонтально положенном батуте.

29. И. п. сидя по-турецки на эластичной поверхности горизонтально установленного батута: методист приподнимает край батута со стороны ног, вызывая соответствующее наклонное движение туловища вперед.

30. Сохранение устойчивой позы сидя по-турецки, (сидя с согнутыми ногами, сидя с упором руками сзади) на раскачивающемся в различных направлениях батуте.

Перечисленные выше упражнения на батуте выполняются также со связанными эластичным жгутом за спиной руками ребенка.

Представленные выше упражнения на доске и батуте можно выполнять в варианте «карусель», когда снаряды устанавливаются при помощи подставки на вращающемся диске «Здоровье».

Данную группу упражнений можно усложнить исключением у ребенка зрительного контроля при помощи эластичной повязки на глазах.

4 Упражнения для формирования умения самостоятельно стоять

1. И. п. стоя: руки лежат ладонями на опоре на уровне пояса.

2. И. п. стоя: руки захватывают рейку гимнастической лестницы на уровне груди.

3. И. п. стоя у ступенчатой опоры, ребенок прижимается к ней животом: руками производить манипуляцию с игрушками (взять, положить, подвинуть, переложить из руки в руку, бросить, попытаться поднять и др.).

4. И. п. стоя в манеже, руки захватывают поручень: раскачивания в стороны с переносом тяжести тела сначала на одну, затем на другую ногу.

5. И. п. стоя у стеллажа, на полках которого на различной высоте расставлены игрушки, руки на опоре: ребенок пытается достать игрушку, отрывая одну руку от опоры и приподнимаясь вверх на носках.

6. И. п. стоя у низкого столика (тумбочки), руки на опоре, игрушки разложить рядом на ковре: ребенок должен поднять и сложить все игрушки на стол.

7. И. п. стоя в манеже (или у поручня), руки на опоре: методист держит в руке подвешенную игрушку и предлагает ее ребенку в процессе игр: «ну-ка, возьми!», «достань, дотянись!», «отними у меня!» и др.

8. И. п. стоя, одна нога впереди, другая сзади, между ними небольшой валик: сохранение устойчивого положения в данной позе, то же с подталкиванием.

9. И. п. стоя у поручня, хват за него двумя руками, к поручню на уровне колен ребенка подвешен мяч: ребенок пытается футболировать мяч, оставаясь при этом на одной ноге.

10. И. п. стоя на подвижной доске, хват руками за поручень: методист изменяет наклон доски, выполняет раскачивание, — ребенок старается сохранить равновесие посредством изменения положения туловища и переноса тяжести тела.

11. И. п. стоя ногами на продольной качалке, хват руками за поручень на уровне груди: перенос тяжести тела с пятки на носок и выполнение переката на качалке.

12. И. п. стоя ногами на сферической качалке, хват руками за поручень: перенос тяжести тела вперед-назад и с ноги на ногу, выполняя качательные движения.

5 Упражнение для формирования самостоятельной ходьбы (Рис.4)

1. И. п. — основная стойка, методист удерживает ребенка спереди за руки, на полу лежит лестница с горизонтальными поперечными рейками: методист легко тянет ребенка вперед, вдоль лестницы, стимулируя вынос вперед и перенос через рейку маховой ноги.

2. И. п. — основная стойка, методист держит ребенка за туловище сзади двумя руками: подталкиванием ребенка вперед достигается формирование шаговых движений через лежащие на полу гимнастические палки.

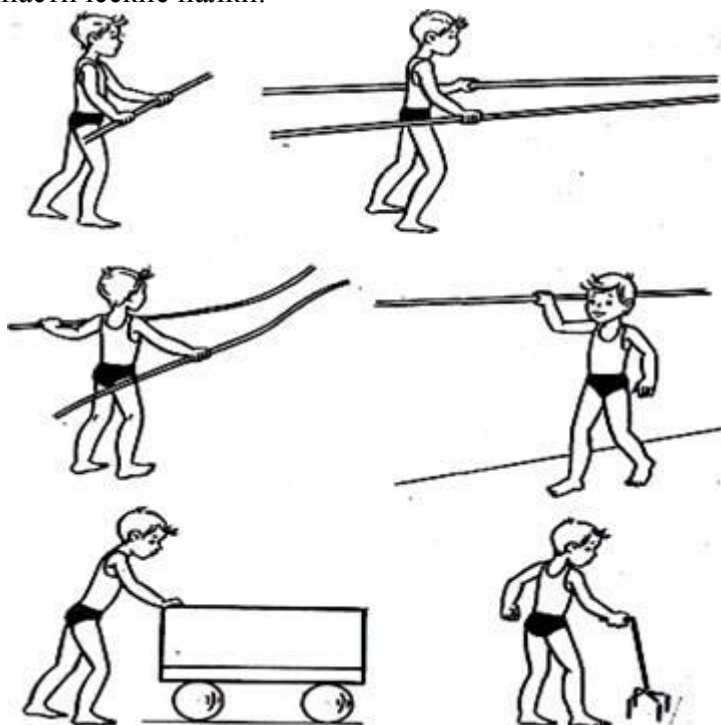


Рис. 4. Основные исходные положения и рабочие позы ребенка для формирования умения ходить

3. И. п. — основная стойка, захват двумя руками трубки (гимнастической палки), удерживаемой методистом, к середине которой подвешен на шнуре мяч (примерно на высоте середины голени ребенка): методист ведет ребенка вперед, добиваясь того, чтобы он стал самостоятельно футболировать мяч левой и правой ногами.

4. И. п. сидя на велостанке, стопы фиксированы на педалях ремнями: методист выполняет сначала пассивное педалирование, постепенно формируя самостоятельные поочередные движения ногами ребенка.

5. И. п. — основная стойка, методист сзади поддерживает ребенка руками под мышки, рядом находится большой надувной мяч: методист направляет ребенка на мяч и формирует у него ударно-шаговое движение («футболирование в движении»).

6. Ходьба с опорой руками на параллельные бруски на уровне пояса.

7. Ходьба с опорой руками на натянутые продольно параллельные канаты.

8. Различные варианты ходьбы на «подвесной дорожке»:
- а) с хватом двумя руками за переднюю подвижную поперечную трубку;
 - б) с хватом двумя руками соответственно за две передние поперечные подвижные трубки;
 - в) с хватом двумя руками за соответствующие боковые продольные подвижные трубки;
 - г) с подталкиванием впереди себя по канату нанизанных на него предметов (шариков, колец и др.).
9. Ходьба приставными шагами влево и вправо, держась руками за горизонтальные рейки лестницы, поручень, натянутый канат и т. д.
10. Ходьба по эластичной поверхности с поддержкой методиста или с использованием хвата руками за канат (поручень).
11. Ходьба с поддержкой методистом за руки по наклонной плоскости (доске) вверх-вниз.
12. И. п. стоя спиной у опоры (стены, тумбы, дивана), ноги на ширине плеч: методист располагается перед ребенком и протягивает ему руки стимулируя выполнение нескольких самостоятельных шагов.
13. Ходьба, держась руками за поручень универсальной тележки и толкая ее перед собой.
14. Ходьба, придерживаясь одной рукой о руку методиста по меткам, линиям, через предметы, по ячейкам специальной корригирующей доски («елочка», «ступание»).
15. Ходьба, перекатывая перед собой двумя руками валик.
16. Ходьба с опорой на шесты, палочки и др.
17. Выполнение элементов вышеперечисленных упражнений в направлении спиной вперед.
18. Выполнение ходьбы с поддержкой после предварительного вращения ребенка в специальном кресле или на качелях (каруселях).
19. Ходьба (сначала с поддержкой) по невысоким ступеням вверх-вниз.
20. Ходьба на месте (переступание) на вращающемся барабане, опираясь руками о боковые поручни.
21. Лазание по вертикальной лестнице формирует перекрестную координацию рук и ног.
22. Ходьба на специальных укороченных лыжах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дубровский В.И. Детские церебральные параличи. – В кн.: Спортивная медицина: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. – 2-е изд., доп. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002, с. 425-426.
2. Ефименко Н.Н., Сермеев Б.В. Содержание и методика занятий физкультурой с детьми, страдающими церебральным параличом. – М.: Советский спорт, 1991. – 56 с.
3. Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры / Под общей ред. проф. С.Н. Попова. – Ростов н / Д: изд-во «Феникс», 1999. – 608 с.
4. Штеренгерц А.Е., Белая Н.А. Массаж для взрослых и детей. – К.: Здоровья, 1996. – 384 с.
5. Штеренгерц А.Е. Лечебная физкультура и массаж при заболеваниях и травмах нервной системы у детей. – К.: Здоровья, 1989. – 187 с.