**«Образование детей с ОВЗ на уроках физической культуры»**

.

Оглавление

Введение…………………………………………………………………………..4

Глава 1. Влияние физических упражнений на организм учащихся

с ОВЗ…………………………………………………………………...8

1.1. Двигательный режим как фактор укрепления здоровья……….......8

1.2. Гиподинамия и ее негативное влияние на растущий

организм………………………………………………………….......14

Глава 2. Организация физического воспитания школьников

с ОВЗ……………………..……………………………………………...19

2.1. Врачебно-педагогическая характеристика учащихся……………...19

2.2. Заболевания и сроки возобновления занятий физической культурой………………………………………………….………….24

2.3. Принципы комплектования медицинских групп…………………..31

2.4. Урок – основная форма организации занятий с учащимися, отнесенными к специальной медицинской группе………………...35

2.4.1. Содержание уроков в специальной медицинской группе .……...35

2.4.2. Особенности структуры урока в специальной медицинской группе……………………………………………………………….37

2.4.3. Требования к уроку физической культуры в специальной

медицинской группе………………………………………………..40

Глава 3. Методика проведения занятий при распространенных

заболеваниях.…………………………………………………………..44

3.1. Задачи физического воспитания и периодизация занятий в специальных медицинских группах………………………………...44

3.2. Особенности проведения занятий после заболеваний сердечно-сосудистой системы………………………………………………….46

3.3. Особенности проведения занятий при заболеваниях органов

дыхания……………………………………………………………….48

3.4. Особенности проведения занятий при деформации

опорно-двигательного аппарата…………………………………….50

3.5. Особенности проведения занятий при заболеваниях

центральной и периферической нервной системы………………...52

3.6. Особенности проведения занятий при эндокринных

заболеваниях………………………………………………………….54

Заключение…….………………………………………………………………...56

Указатель использованной литературы………………………………………..57

**Введение**

Актуальность. Обучение в школе увеличивает нагрузку на организм ребенка. Дети меньше двигаются, больше сидят, вследствие чего возникает дефицит мышечной активности, и увеличиваются статические напряжения. Растущий организм особенно нуждается в мышечной деятельности, поэтому недостаточная активность, некомпенсируемая необходимыми по объему и интенсивности физическими нагрузками, приводит к развитию целого ряда заболеваний (С.В. Попов, 1997; А. Туманова, 2001 и др.).

Наиболее распространены среди школьников такие заболевания как неврозоподобный и церебрастенический синдромы, вегето-сосудистая дистония, функциональная кардиопатия. Проведенные исследования показали, что около 25-30% детей, приходящих в 1-е классы, имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья, а среди выпускников школ уже более 80% нельзя назвать абсолютно здоровыми (С.В. Попов, 1997).

По данным областного министерства здравоохранения, число здоровых дошкольников по Ленинградской области за последние пять лет уменьшилось в пять раз, а при поступлении в школу их количество не превышает 10%. Уровень общей заболеваемости детей до 14 лет в 2000 году составил 170065,6 на 100 тысяч детей, а подростков (15-17 лет) – 183 431,3 (по России – 146 283).

В последние годы наблюдается выраженный рост нервно-психических расстройств, ухудшается состояние психической адаптации детей и подростков, что приводит к алкоголизации, табакокурению, наркомании (А. Туманова, 2001). Увеличивается число школьников с несколькими диагнозами: ученики 7-8 лет имеют в среднем 2,5 диагноза, школьники 10-14 лет – 4 диагноза, а старшеклассники – в среднем шесть и более функциональных отклонений и хронических заболеваний.

Причины такого негативного влияния школьного обучения на состояние здоровья детей и подростков могут носить как объективный, так и субъективный характер. Действительно, в школах нее хватает удобной мебели, трудно создать оптимальный воздушно-тепловой и световой режимы, зачастую невозможно составить расписание уроков, отвечающие требованиям возрастной физиологии и школьной гигиены. Однако следует отметить, что довольно часто причины ухудшения здоровья детей и подростков в процессе их пребывания в школе связаны с неправильными действиями учителей или их бездействием при решении задач охраны здоровья школьников (С.В. Попов, 1997). В то время как состояние здоровья человека на 50% зависит от образа жизни (то есть занятия физической культурой и спортом, ведения ЗОЖ), остальные 50% приходятся: на экологию – 20%, наследственность – 20% и 10% на медицину, то есть на независящие от человека причины (Н.Н. Пирогов, 2001).

По данным статистики можно утверждать, что оздоровительная работа в школе не привлекает должного внимания ни руководителей школ, ни самих учителей. Физическое воспитание учеников, имеющих отклонения в состоянии здоровья, недостаточное физическое развитие и слабую физическую подготовленность, требуют совместных усилий педагогов и врачей. Физиологически доказано, что двигательная активность необходима в любом возрасте, наиболее выражена она у детей и подростков. «Движение» способствует не только физическому развитию человека, но и является средством становления личности и ее особенностей. Для детей с ослабленным здоровьем, в большинстве случаев, активная двигательная деятельность недоступна, поэтому возникает дефицит в удовлетворении данной потребности. При этом гиподинамия вызывает еще большие функциональные и морфологические изменения в организме. Сочетаемость симптомов заболеваний особенно наглядно проявляется у детей, у которых отмечались одновременно нарушение осанки, сколиоз, плоскостопие, заболевания органов дыхания. Выявить первичность заболевания (первое звено среди других звеньев патологии) у больного ребенка в ряде случаев затрудненно: эти сочетанные заболевания связаны между собой и отягощают друг друга ( С.Ф.Бурухин, 2000).

Поэтому, во избежание дальнейших негативных изменений, двигательная активность для больных детей и подростков крайне необходима. Но со своими особенностями организации занятий, особенностями их проведения, особенностями дозирования нагрузок. Правильное физическое воспитания детей укрепляет и закаливает организм, повышает резистентность к воздействию отрицательных факторов окружающей среды, является наиболее эффективным средством неспецифической профилактики и важнейшим стимулятором гармоничного роста и развития (Э.И. Аухадеев и др., 1986; М.Я. Студеникин, 1982).

Объект исследования: система физического воспитания детей школьного возраста с ОВЗ.

Предмет исследования: особенности организации и содержание занятий физическими упражнениями с детьми с ОВЗ.

Цель исследования: выявить и теоретически обосновать совокупность средств и методических условий, позволяющих успешно проводить уроки физической культуры с детьми с ОВЗ.

Рабочая гипотеза: предполагалось, что готовность учителя физической культуры к работе с детьми с ОВЗ будет успешной если:

- раскрыты содержание и средства физического воспитания с учетом состояния здоровья занимающихся;

- разработаны методические требования к уроку физической культуры в специальных медицинских группах;

- разработана методика проведения занятий при распространенных заболеваниях.

Для достижения поставленной цели нами были определены следующие задачи:

1. На основании теоретического анализа физиолого-педагогической и методической литературы выявить влияние физических упражнений на организм учащихся с ОВЗ.

2. Определить содержание занятий физической культурой в специальных медицинских группах.

3. Представить методику проведения занятий при распространенных заболеваниях.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

- теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы;

- педагогическое наблюдение;

- беседы с учителями и родителями;

- анализ собственной педагогической деятельности.

**Глава 1**

**ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ОРГАНИЗМ**

**УЧАЩИХСЯ С ОВЗ**

* 1. **Двигательный режим как фактор укрепления здоровья**

Под активным двигательным режимом понимают регламентированную по интенсивности физическую нагрузку, которая полностью удовлетворяет биологическую потребность в движениях, соответствует функциональным возможностям неравномерно развивающихся систем растущего организма, способствует укреплению здоровья детей и подростков, их гармоническому развитию (С.Ф. Цвек, В.С. Язловецкий, 1983).

Потребность в движении, повышенная двигательная активность являются наиболее важными биологическими особенностями детского организма. Недостаток движений является одной из причин нарушения осанки, ухудшения функции стопы, появления избыточной массы и других нарушений в физическом развитии; причиной замедления двигательного развития, понижения функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Ограниченная мышечная деятельность не только задерживает развитие организма, ухудшает здоровье, но и приводит к тому, что на последующих возрастных этапах школьник с трудом осваивает или вовсе не может овладеть теми или иными жизненно необходимыми двигательными навыками.

Движения — сильный биологический стимулятор растущего организма, обязательное условие его нормального формирования и развития. Болезнь нарушает нормальное развитие ребенка. Неизбежное ограничение подвижности является одним из проявлений любого заболевания. Вынужденный покой всегда неблагоприятно сказывается как на общем состоянии больного ребенка, так и на течении местного патологического процесса. Восполнение вынужденного дефицита движений при помощи дозированных физических упражнений и правильной организации всего двигательного режима является одной из главных задач физического воспитания детей с ОВЗ. Движения, применяемые в любой форме, до тех пор, пока они адекватны физиологическим возможностям детского организма, всегда будут являться оздоровительным и лечебным фактором.

Только длительное и систематическое применение физических упражнений общего и специального характера, нарастающая тренированность, адекватная его функциональным возможностям, в конечном итоге могут обеспечить адаптацию организма к нагрузкам и привести к ликвидации возникших в результате заболевания общих и местных нарушений.

Наоборот, при гиподинамии (недостаток движений) существенно нарушается общая жизнедеятельность, гомеостаз и нормальные функции организма. При дли­тельном ограничении двигательной активности у детей наблюдаются снижение уровня всех жизненных функций, ухудшение или извращение пластических процессов, сопровождающиеся развитием атрофии и дегенеративных изменений в тканях и органах, ухудшение гомеостаза и реактивности, снижение сопротивляемости и неспецифической устойчивости организма. Резкое снижение двигательной активности вызывает извращение большинства физиологических функций: общего и местного кровообращения, дыхания, температурной симметрии, моторной и секреторной деятельности желудка, диуреза и др. Организация физического воспитания детей с ослабленным здоровьем имеет большое значение в охране и укреплении здоровья подрастающего поколения. Активный двигательный режим, создаваемый во время занятий физическими упражнениями, стимулирует рост и развитие организма, совершенствует физиологические механизмы вегетативных функций, повышает резистентность организма к неблагоприятным факторам окружающей среды и патогенным микроорганизмам. Можно сказать, что развитие многих систем организма в целом, а также его работоспособность в период самого интенсивного роста во многом зависят от организации двигательного режима.

Наиболее выраженно реагируют на мышечную деятельность сердечно-сосудистая и дыхательная системы. Первая перестраивает свою работу и, приспосабливаясь к значительным нагрузкам, начинает функционировать намного экономнее не только во время мышечной деятельности, но и в состоянии покоя. Разные виды мышечных нагрузок влияют на легочную вентиляцию, поглощение кровью кислорода из воздуха и выделение углекислоты из легких. Расширение и сжатие грудной четки, которые ритмично чередуются и обеспечивают икание, производятся большой группой мышц. Иногда вдох и выдох могут не совпадать с расширением или сжатием грудной клетки, что вызвано тем или иным движением или упражнением. В этом случае легочная вентиляция происходит за счет поверхностного дыхания, следовательно, газообмен в легких неполноценный. В процессе занятий физическими упражнениями увенчивается сила дыхательных мышц, совершенствуется газообмен в легких и тканях. Большое значение во время занятий имеет сознательное согласование движений с дыханием. При этом быстрее формируется более совершенный механизм дыхания, оптимальное количество и глубина вдохов и выдохов.

Во время выполнения физических упражнений устанавливается более полноценная координация между работой мышц и внутренних органов, совершенствуется их функция. Внутренние органы начинают работать более экономно, с меньшими затратами.

Велика роль двигательной активности в профилактике психических расстройств, которые участились в последние годы среди этой категории детей в результате увеличения потока информации, ускоренного ритма жизни, интенсификации процесса обучения в школе. Естественной реакцией на стресс, выработанной филогенетически, является реализация сложного поведенческого акта (реакция агрессии, нападения, защиты и др.). Возможности осуществления этого акта имеют в своей основе резкое эрготропное переключение.

Нейрогуморальная природа эрготропного переключения проявляется в гиперсекреции адреналина, норадреналина, повышении артериального давления, учащении пульса и т. п. Активизация двигательной деятельности дает возможность реализовать это резкое переключение и существенно облегчить борьбу с последствиями стрессовых ситуаций. В настоящее время выяснен механизм влияния физических упражнений на умственную работоспособность школьников. Физические упражнения, а также эмоциональные факторы, сопровождающие выполнение упражнений, возбуждают подкорковые центры, и в особенности ретикулярную формацию ствола мозга, тонизируют через них кору большого мозга. Подкорковые центры аккумулируют энергию эффективных импульсаций, которая реализуется затем в корковой деятельности. Улучшение деятельности клеток большого мозга под воздействием активного отдыха позволяет рассматривать последний как фактор повышения умственной работоспособности. Многообразие движений, используемых в учебном процессе, оказывает на организм детей двойное воздействие (специфическое и неспецифическое). Специфическое воздействие выражается в прямом участии двигательного анализатора в любом обучении: в способности удерживать статическую позу; выполнении движений, необходимых для умственной работы, то есть движений пальцев и кисти при письме; движений глаз, голосовых связок и артикуляции рта при чтении, перемещения тела в пространстве; манипулирование с различными предметами. Второе, неспецифическле, воздействие состоит в том, что мышечная деятельность вызывает повышение тонуса коры большого мозга, создавая, таким образом, благоприятные условия не только для функционирования уже имеющихся связей, но и выработки новых. Известно, что процесс усвоения знаний есть результат формирования условных связей между многими областями коры мозга (зрительно-слуховых, зрительно-осязательных, двигательно-слуховых и т. д.). Ограничение двигательной деятельности у детей ведет к недостаточному развитию двигательной (моторной) памяти, ухудшению состояния здоровья и отражается на работоспособности детей.

Двигательная активность, являясь незаменимым фактором жизнедеятельности ребенка, оказывает наиболее благоприятное воздействие на растущий организм только в пределах оптимальных величин. Как недостаток, так и избыток движений приводит к патологическим сдвигам в организме. Данное положение служит научной основой для разработки гигиенических норм двигательной активности для детей с ослабленным здоровьем.

Другой особенностью гигиенического нормирования двигательной активности является необходимость установить не только минимально допустимую величину, но и верхнюю предельно допустимую. Колебания активности между данными величинами считаются допустимыми, так как не оказывают существенного воздействия на здоровье детей и подростков.

При нормированной двигательной активности детей и подростков рекомендуется объединять в следующие возрастные группы: школьники 8—10 лет, 11—14 лет. В подростковом возрасте при определении гигиенической нормы двигательной активности необходимо учитывать половые особенности. Экспериментально установлено, что здоровые девочки и мальчики в возрасте 8—11 лет совершают ежеминутно в среднем 14—20 движений, то есть 840—1200 движений в 1 ч и 15—20 тыс. шагов в сутки. Максимальное число движений в 1 мин составляет 225, в 1 ч — 9000. Отсутствие в режиме дня организованной мышечной деятельности дети компенсируют самостоятельно и, находясь в вынужденном положении (сидя), за урок совершают до 30 движений ногами в минуту.

Нужно помнить, что движения в часы бодрствования распределяются неравномерно. Подъемы двигательной активности (энергия деятельности) выявлены в первой половине дня — 7—8 и 12—15 ч. Во второй половине дня мышечная активность увеличивается в 15—16, 17— 18 и 20—21 ч. Часы подъемов двигательной активности, очевидно, наиболее эффективны для организации занятий физическими упражнениями.

В зимнее время двигательная активность снижается на 30—40 % по сравнению с осенним и весенним периодами. Учитывая, что это снижение проявляется, прежде всего, за счет самостоятельной двигательной активности, существенно дополняющей и регулирующей суточный объем движений, необходимо способствовать выполнению ежедневных оптимальных норм движений зимой преимущественно за счет организованных форм физического воспитания.

Двигательная активность в количественном отношении у младших школьников не одинакова — она ниже у девочек и составляет 70—80 % суточных величин движений мальчиков. Девочки меньше двигаются самостоятельно, реализуя при этом только 40 % суточного числа движений, за счет организованных форм воспитания — 50—60%. Мальчики, наоборот,—57% движений проявляют самостоятельно, а 43% — на различных занятиях по физическому воспитанию. Для девочек нужны другие методические приемы и больший объем организованных форм физического воспитания по сравнению с мальчиками.

Нужно учитывать, что потребность детей в движении в определенной мере удовлетворяется в условиях режима школы самостоятельными, спонтанными движениями в объеме 18—20 %. Однако и самостоятельные движения, наряду с уроками физической культуры, не могут полностью удовлетворять потребность учащихся в движении. В дни, когда проводится урок физкультуры, при отсутствии других форм физического воспитания, дети недополучают до 40 %, а без таких уроков — до 80 % движений. Но если они пропускают уроки, не участвуют в подвижных играх при интенсивной умственной деятельности, то они отстают в физическом развитии, хуже учатся, часто болеют. Урок физкультуры удовлетворяет суточную потребность в движении на 20—40 %. Исходя из этих данных, можно сделать вывод, что для удовлетворения естественной физиологической потребности младших школьников в движениях суточный объем их активных движений должен быть не менее 2 ч, а недельный — не менее 14 ч. В настоящее время недопустимо ограничивать двигательную активность учащихся только уроками физической культуры. Гиподинамию можно полностью ликвидировать применением всех средств физического воспитания. Уроки физической культуры рассматриваются не только как возможные пути реализации потребности в движениях, но, прежде всего как обогащение учащихся знаниями, умениями и навыками выполнения физических упражнений, воспитание потребности и привычки к ежедневным занятиям физкультурой. При наличии такой потребности и умений, полученных на уроках, дети в часы досуга самостоятельно занимаются подвижными играми, делают утреннюю гимнастику и, таким образом, получают необходимый объем движений.

* 1. **Гиподинамия и ее негативное влияние на растущий**

**организм учащихся**

Одним из ведущих механизмов, формирующих общие характерные особенности организма при отклонениях в состоянии здоровья, является сниженная двигательная активность*.* Она может быть как в форме недостаточности общей суммы активности, так и в виде ограниченности интенсивных нагрузок развивающего характера. Сниженная двигательная активность, с одной стороны, - следствие отклонений в состоянии здоровья, с другой - фактор, поддерживающий болезненное состояние, или самостоятельная причина болезни (С.П. Тихвинский, 1988).

Малая двигательная активность ослабляет все функции организма и является общим условием для развития большинства заболеваний; особенно отрицательно она сказывается на растущем организме. У детей и подростков в условиях их роста и развития она приводит к отставанию в физическом развитии, гипоэволюции всех органов и систем (сердца, печени и др.). У хронически больных детей и подростков встречается недостаточное развитие сердца: его объема, мышечной массы, клапанного аппарата (капельное сердце). Недостаточно развиваются центральные и периферические сосуды. Состояние организма, препятствующее широкой двигательной активности, оказывает и отрицательный психологический эффект. Подросток с ослабленной физической подготовкой ограничивается в одной из главных форм общения между людьми и сфер воспитания - в физической культуре. Поэтому у физически ослабленных подростков часто наблюдаются отрицательные свойства характера и личностные особенности. Низкая двигательная активность формирует наиболее общие особенности врачебно-педагогической характеристики учащихся, а именно:

1. Отставание в биологическом развитии, половом созревании, физическом и интеллектуальном развитии. Оно бывает выражено в той или иной мере в зависимости от степени общего снижения двигательной активности и конкретной формы заболевания. Отставание психического развития проявляется в трудном освоении теоретических предметов, слабости внимания, памяти и пр.

2. Недостаточное развитие двигательных качеств. При отклонениях в состоянии здоровья страдают все физические качества, но в большей мере -выносливость к работе большой интенсивности. Иногда могут не страдать быстрота и

сила сокращения отдельных мышечных групп при отставании общих скоростных и силовых качеств.

3. Снижение общих адаптивных свойств организма, высокая предрасположенность к заболеваниям. Это выражается главным образом в предрасположенности к простудным заболеваниям и к обострению хронически текущих болезней.

При заболеваниях два и более раз в год организм следует считать ослабленным. У таких школьников, как правило, имеются хронически инфекционные очаги, образующиеся по причине ослабления защитных сил, наблюдается плохая заживаемость ран.

4. Ослабление общей работоспособности, проявляющееся, в низких показателях учебной деятельности.Ученики быстро утомляются во время занятий. Срыв адаптационных и компенсаторных механизмов ослабленного организма, приводящий к обострению заболевания, может произойти как под воздействием значительных физических нагрузок, так и умственных, эмоциональных. Перегрузки легко вызываются неблагоприятными факторами среды и условий труда. Это создает особенно высокие требования к организации труда и отдыха, соблюдению оптимальных гигиенических условий. Кроме того, требуются дополнительные средства, снимающие утомление, восстанавливающие работоспособность.

5. Нарушение функциональных свойств организма и его систем, носящих общий характер.Одним из нарушений такого рода является ослабление функционального состояния центральной нервной системы. При гиподинамии повышается и возбудимость, и утомляемость под влиянием самых различных раздражающих факторов, нарушается способность нервной системы регулировать вегетативные функции (обменные процессы, дыхание, деятельность сердечно­сосудистой системы и т.д.) С этим связана общая утомляемость, раздражительность, неустойчивость настроения и общего самочувствия и т.п. Нарушение регуляции вегетативных функций является причиной повышенной реакции всех функциональных систем организма на физические нагрузки, и в первую очередь сердечно-сосудистой системы.

Другим нарушением общего характера является ослабление функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Ряд заболеваний непосредственно затрагивает аппарат кровообращения и само сердце.

Любое заболевание, сопровождающееся гиподинамией, приводит к ослаблению сердечной мышцы, уменьшению сети капилляров в тканях и к другим изменениям, ограничивающим функциональные возможности сердечно-сосудистой системы. Эти изменения определяют нерациональную реакцию сердечно-сосудистой системы на физические нагрузки: чрезмерное учащение пульса или повышение кровяного давления, долгий период восстановления и др.

В условиях ограниченной двигательной активности недостаточно развиваются грудная клетка, участвующие в дыхании, недостаточна диффузия газов в легочной ткани из-за плохо развитой капиллярной сети малого круга кровообращения и т.д. Это создает недостаточность функции дыхательного аппарата при выполнении физических упражнений и предрасположенность легочной ткани, бронхиального дерева к воспалительным заболеваниям. Общим проявлением нарушения функциональных свойств организма являются также расстройства со стороны пищеварительной системы.

6. Неблагоприятное состояние опорно-двигательного аппарата.Общая мышечная слабость, гипотомия и гипотрофия приводят часто к нарушению осанки различного характера, к уменьшенной или чрезмерной подвижности суставов, деформации стоп.

7. Неблагоприятные особенности личности.Ослабленные ученики часто отличаются необщительностью, порок скрытностью характера, отрицательным отношением к занятиям физической культурой. Они представляют определенные трудности для педагога рядом особенностей характера:неуверенностью в себе, боязливостью или, наоборот, капризностью, агрессивностью, требованием повышенного внимания к себе. Часто у таких учеников наблюдается повышенная эмоциональность, сексуальность (Э.Ш. Натанзон, 1984)*.*

8. Вредные привычки.Отсутствие приобщенности к систематическим занятиям физкультурой и спортом способствуют формированию таких вредных привычек, как курение, употребление алкогольных напитков, наркотических веществ и т.п. У ослабленных учеников заметно пристрастие к пассивному времяпрепровождению, к занятиям, не требующим физических нагрузок, но эмоционально окрашенным (азартные игры, просиживание у телевизора, у компьютера или у магнитофона и т.п.). Необходимо учитывать, что такие привычки, как курение, употребление алкоголя и наркотичес-ких веществ способствуют возникновению функциональных изменений различных органов и заболеваний. При попытке отказаться от курения, употребления алкоголя и, тем более, употребления наркотических веществ появляются субъективные болезненные ощущения и объективные изменения в органах - воспалительные изменения в бронхах, желудке, печени и др. Это вызывает необходимость использования в борьбе с вредными привычками не только педагогических средств, но и медицинских (Э.И. Аухадеев, С.С. Голеев, М.Р. Сафин, 1986).

**Глава 2**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

**С ОВЗ**

**2.1. Врачебно-педагогическая характеристика школьников**

**с ОВЗ**

Основным критерием отбора в различные группы является состояние здоровья учеников. Определяет соответствующую группу врач при обязательном участии педагога*.* При оценке состояния здоровья школьников следует проверить характер отклонений в деятельности организма. Методика обследования включает следующие разделы: детальный опрос родителей обследуемого ученика с целью уточнения характера и клинического течения, ранее перенесенных заболеваний (их продолжительность, осложнения), оценка общего состояния, поведения, умственной и физической работоспособности ребенка. По полученным результатам обследования, производится комплектация школьников по группам. Выделяют три группы здоровья в общеобразовательной школе (Н.Б.Тамбиан, 1988).

**Основная медицинская группа.** В нее включают детей и подростков без отклонений в состоянии здоровья (или с незначительными отклонениями), имеющих достаточную физическую подготовленность. В качестве основного учебного материала в данной группе следует использовать обязательные виды занятий (в соответствии с учебной программой) в полном объеме, а также сдачу контрольных нормативов с дифференцированной оценкой; рекомендуются дополнительные виды занятий в избранном виде спорта.

**Подготовительная медицинская группа.** В нее включают детей и подростков, имеющих незначительные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья, а также недостаточную физическую подготовленность. В данной группе можнс использовать те же обязательные виды занятий, но при условии постепенного освоения упражнений, предъявляющих повышенные требования к организму.

Занятия физической культурой в подготовительной группе проводятся совместно с основной группой по учебной программе; обе группы сдают установленные контрольные нормативы. При этом дети и подростки, отнесенные к подготовительной медицинской группе, нуждаются в некоторых ограничениях нагрузок и постепенном освоении комплекса двигательных навыков и умений. Соответственно школьники данной группы нуждаются в дополнительных тренировочных занятиях для повышения уровня физической подготовленности. Для этого учителя физической культуры могут использовать секции общей физической подготовки, организуемые во внеучебное время и другие формы занятий.

**Специальная медицинская группа.** В нее включают учащихся, имеющих такие отклонения в состоянии здоровья, которые являются противопоказанием к повышенной физической нагрузке.

Занятия по физической культуре со школьниками этой группы должны проводиться по специально разработанной программе в условиях обычного режима школы. Дети и подростки со значительными отклонениями в состоянии здоровья нуждаются в занятиях лечебной физической культурой (ЛФК).

Результаты врачебных исследований и практический опыт показывают, что примногих заболеваниях (в периоды между приступами ревматизма, при хроническом воспалении легких и др.) у школьников, отнесенных к специальной группе, имеются сходные нарушения в организме: примерно одинаково снижены уровень работоспособности, функциональные возможности сердечно-сосудистой, дыхательной других систем. Поэтому для них можно организовать групповые учебные занятия, несмотря на различный характер заболеваний.

При выраженных нарушениях функций опорно-двигательного аппарата (паралич парезы и пр.), а также при более значительных отклонениях в состоянии здоровья необходимы занятия лечебной физической культурой.

При определении медицинской группы для школьников с отклонениями в состоянии здоровья необходимо предусматривать доступность физических нагрузок, а также создание оптимальных условий для выздоровления или предупреждения обострений заболевания. Примерные показания приведены в таблице 2.1.

В случаях обострения хронического заболевания учитель ограничивает физические нагрузки, учитывая при этом характер течения, частоту, тяжесть и причины обострений. Для учащихся с выраженными проявлениями болезни следует применять лечебную физическую культуру.

При некоторых заболеваниях противопоказаны занятия в неблагоприятных метеорологических условиях. Так, при заболеваниях верхних дыхательных путей, ревматизме, циститах (воспаление мочевого пузыря) необходимо избегать резких колебаний температуры воздуха и переохлаждения. Вместе с тем следует правильно, методически закаливать детей и подростков для повышения уровня естественного иммунитета (невосприимчивости организма к болезням) и активизации приспособитель­ных механизмов к меняющимся условиям окружающей среды.

Включение учащихся в специальную медицинскую группу может носить как временный, так и постоянный характер (в зависимости от вида заболевания и других отклонений в состоянии здоровья).

Перевод из специальной в подготовительную группу, а затем в основную должен производиться совместно врачом и учителем — при условии положительных результатов, полученных во время занятий в предыдущей группе.

Примерные показания для назначения медицинской группы при некоторых отклонениях в состоянии здоровья у детей и подростков представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Примерные показания для определения медицинской группы при некоторых отклонениях в состоянии здоровья у детей и подростков

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Заболевания, его  форма и стадия | | Медицинские группы | | | | | Занятия ЛФК | |
| Основная | Подготовительная | | Специальная | |
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 | |
| Поражение  миокарда: | |  |  | |  | |  | |
| а) выздоравлива-  ющие после  перенесенного  ревм.  миокардита | | при хорошем  состоянии здоровья  через два года после  приступа | не ранее, чем через  год, при отсутствии  клинических  признаков болезни | | не ранее, чем через 8-  10 мес. по окончанию  приступа | | назначается в остром  периоде и в первые  месяцы после  окончания острого  приступа | |
| б)миокардио-  дистрофия | | при хорошем  состоянии через 1 год  после болезни | не ранее, чем через 6  мес, при отсутствии  клин. признаков  болезни | | с начала посещения  школы | | в больнице, в  домашних условиях | |
| Врожденные  пороки сердца  без цианоза | | - | - | | при отсутствии  гемодинамических  расстройств | | в ранние сроки | |
| Послеоперацион  ный период | | - | - | | при успешном  занятии ЛФК в  течение года | | до и после операции | |
| Хроническая  пневмания | | при ремиссии более 1  года | через 1-2 мес. после  лечения | | через 1-2 мес. после  обострения | | в течение 1-2 мес.  после заболевания | |
| Бронхиальная  астма | | через 2 года после  последнего приступа,  при хорошем  состоянии | не раньше, чем через  год после приступа | | если приступы не  чаще 1-2 раз в год | | при частых  приступах | |
| Операция на  легких | | - | через год после  операции при  нормальном течении  послеоперационного  периода | | | через 4-6 мес.  после операции при  нормальном течении  послеоперационного периода | в раннем  послеоперационном  периоде | |
| Туберкулез  легких | | при отсутствии  дыхательной  недостаточности,  интоксикации | при благоприятном  течение заболевания | | | при дых.  недостаточности 1 ст. | решается  индивидуально | |
| Хронический  гастрит, колит | | - | при общем хорошем  состоянии | | | при отсутствии  обострений в течении  6 мес. | при не резко  выраженной  интоксикации и  признаках истощения | |
| Язвенная  болезнь желудка  и 12-ти перстной  кишки | | - | - | | | не ранее, чем через  год после окончания  лечения | вне обострения при  отсутствии  кровотечения, болей | |
| Гемофилия,  болезнь  Вельгофа | | - | - | | | - | может быть  назначена в очень  легкой форме | |
| Хронический  пиелонефрит | | - | - | | | вне периода  обострения и при  отсутствии изменений  в сердце | при компенсаторной  почечной  недостаточности | |
| Продолжение таблицы 2.1 | | | | | | | | |
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | 5. | |
| Эндокринные  заболевания  (диабет,  ожирение) | | - | назначается при  легких и  незначительных  нарушениях | | | при умеренно выра-женных нарушениях при недостаточной массе тела | при резких  нарушениях с первых  дней | |
| Отставание в  развитии | | - | когда показатели  роста и массы тела  ниже стандартов | | | при показаниях роста  и массы тела  значительно ниже  возрастных  стандартов | в ранние сроки | |
| Грыжа паховая,  бедренная,  аппендицит | | не ранее, чем через 6  мес. после лечения | в течение 6 мес. после  возобновления  занятий | | | в течение 6 мес.  после операции | в раннем  послеоперационном  периоде | |
| Переломы  костей | | не ранее, чем через 6  мес. | через 6 мес. после  операции | | | в течении 6 мес.  после операции | с первых дней после  операции (наложения  гипсовой повязки) | |
| Сколиозы и  нарушения  осанки | | при нарушениях  осанки | - | | | - | при сколиозе | |
| Врожденные и  приобретен  ные деформации  ОДА | | при отсутствии  нарушения  двигательных  функций | при не резко  вырожденных  нарушениях  двигательной  функции, не ранее,  чем через год занятий  в спец. группе | | | решается  индивидуально | при существенных  нарушениях  двигательных  функций | |
| Параличи,  парезы, ДЦП,  полиомиелит | | - | - | | | решается  индивидуально в  связи с клиникой и  характером  изменений мышечной  системы | рекомендуется с  первых дней | |
|  | Хронические болезни дыхания | при отсутствии существенных нарушений носового дыхания | при умеренных нарушениях носового дыхания | | | при частых обострениях хронических заболеваний | в стационаре |
|  | Хронический отите перфорацией барабанной перепонки | противопоказано плавание, прыжки в воду | при отсутствии нарушений функций слуха | | | при гнойных процессах | после операции |
|  | Близорукость | менее +3 или -3 без коррекции зрения | менее + 3 или -3 с коррекцией зрения | | | +7 и более | - |

**2.2. Заболевания и сроки возобновления занятий физической культурой**

Полное прекращение занятий физическими упражнениями может носить только временный характер. Сроки возобновления занятий физической культурой и спортом после перенесенных заболеваний и травм определяются врачом индивидуально для каждого учащегося с учетом всех клинических данных (тяжести и характера заболевания или травмы, степени функциональных нарушений, которые были вызваны заболеванием или травмой). Принимаются во внимание также пол, возраст, компенсаторные способности организма и другие индивидуальные особенности. Сроки возобновления занятий физическими упражнениями после острых и инфекционных заболеваний представлены в таблице 2.2. При этом была использована ориентировочная схема, составленная профессором Д.М.Российским и доцентом Д.М.Серкиным, с коррективами и добав-лениями, внесенными профессорами В.К.Добровольским и Е.И. Янкелевич.

**Ангина** (катаральная, фолликулярная, лакунарная). Признаки выздоровления: отсутствие воспалительных явлений в зеве (краснота, припухлость и пр.) и болей при глотании; нормальная температура не менее 2 дней; удовлетворительное общее состояние. Занятия физкультурой в школе можно начинать через 6-7 дней, тренировки — через 12-14 дней, участие в соревнованиях — через 20-22 дня. Необходима осторожность во время занятий зимними видами спорта (лыжи, коньки) и плаванием в связи с опасностью резкого охлаждения тела.

**Ангина флегмонозная.** Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие, отсутствие болезненных явлений в зеве и шейных лимфатических узлах; нормальная температура не менее 7 дней; почти полное восстановление обычного веса тела. Занятия физкультурой — через 14-15 дней, тренировки — через 20-21 день, участие в соревнованиях — через 30-35 дней. При допуске к соревнованиям обращать особое внимание на состояние сердечно-сосудистой системы. Обязательно проведение функциональных проб.

**Аппендицит:** а)острый.Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие; нормальная температура не менее 10 дней; отсутствие боли и напряжения брюшной стенки в области червеобразного отростка при ощупывании. Занятия физкультурой — через 7-10 дней, тренировки — через 14-18 дней, участие в соревнованиях — через 25-30 дней. Рекомендуется операция, так как нет гарантии против нового приступа;

б) после операции.Признаки выздоровления: хороший (безболезненный, подвижный) послеоперационный рубец; безболезненное напряжение мышц брюшного пресса. Занятия физкультурой — через 10-15 дней, тренировки — через 20-25 дней, участие в соревнованиях — через 30-40 дней. Следует ограничить прыжки, поднимание тяжестей и упражнения на гимнастических снарядах.

**Бронхит острый, инфекционный. Острый катар верхних дыхательных путей.** Признаки выздоровления: удовлетворительное общее состояние; нормальная температура; отсутствие кашля; отсутствие хрипов в легких. Занятия физкультурой — через 6-8 дней, тренировки — через 10-12 дней, участие в соревнованиях — через 14-16 дней. Остерегаться резких и особенно внезапных охлаждений дыхательных путей при выполнении физических упражнений.

**Ветряная оспа.** Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие; нормальная температура не менее 7 дней; отсутствие болезненных явлений в области дыхательных путей, суставов и кожи. Занятия физкультурой — через 7-8 дней, тренировки — через 10-12 дней, участие в соревнованиях — через 16-18 дней.

**Острое воспаление придаточных полостей носа (фронтит, гайморит).** Признаки выздоровления: нормальная температура не менее 14 дней; полное исчезновение болей и неприятных ощущений в пораженных областях. Занятия физкультурой — через 8-9 дней, тренировки — через 16-18 дней, участие в соревнованиях — через 20-25 дней. Необходимы особая осторожность на занятиях зимними видами спорта и постепенность при закаливании.

**Воспаление легких (катаральное и крупозное).** Признаки выздоровления; удовлетворительное самочувствие; нормальная температура не менее 14 дней; отсутствие кашля; нормальные данные при аускультации и перкуссии. Занятия физкультурой — через 12-14 дней, тренировки —- через 18-20 дней, участие в соревнованиях — через 25-30 дней. При затянувшемся катаральном воспалении и при тяжелых формах крупозного воспаления сроки увеличиваются на две-три недели.

**Гастроэнтериты и другие острые расстройства желудочно-кишечного тракта.** Признаки выздоровления: исчезновение всех болезненных явлений (боли, тошнота, поносы и пр.). Занятия физкультурой — через 2-3 дня, тренировки — через 5-6 дней, участие в соревнованиях — через 10-12 дней. Обращать особое внимание на строгое соблюдение режима питания.

**Грипп:** а) катаральная, желудочно-кишечная и нервная формы, легкие и средней тяжести(повышенная температура не более 4 дней, отсутствие резко выраженных местных явлений). Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие; нормальная температура не менее 5 дней; полное отсутствие болезненных симптомов в области дыхательных путей, сердца, желудочно-кишечного тракта и других органов; удовлетворительный результат функциональных проб сердечно-сосудистой системы. Занятия физкультурой — через 4-5 дней, тренировки — через 6-8 дней, участие в соревнованиях — через 10-12 дней;

б) более тяжелые формы(повышенная температура более 5 дней, расстройства со стороны отдельных органов, а также резко выраженные явления общей интоксикации). Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие; нормальная температура не менее 7 дней; остальные признаки, как при легких формах гриппа; удовлетворительный результат функциональных проб сердечно-сосудистой системы. Занятия физкультурой — через 10-12 дней, тренировки — через 18-20 дней, участие в соревнованиях — через 30-40 дней. При допуске к соревнованиям обследовать сердечно-сосудистую систему и прово­дить функциональные пробы.

**Воспаление почек (острый нефрит).** Признаки выздоровления: хорошее самочувствие; отсутствие отеков; отсутствие в моче белка и форменных элементов при трех повторных исследованиях через каждые 5 дней. Занятия физкультурой — через 30-35 дней, тренировки — через 40-50 дней, участие в соревнованиях — через 60-90 дней. Необ­ходим систематический врачебный контроль. Обязательны повторные анализы мочи после 2-3 тренировок в течение двух-трех месяцев.

**Острые и подострые заболевания** (заразные и незаразные) **кожи и слизистых оболочек,** не вызывающие резких болезненных явлений или ограничения движений (чесотка, стригущий лишай и др.). Момент полного выздоровления устанавливается лечащим врачом-спе-1иалистом и характеризуется полным отсутствием проявления болезни и рецидивов в течение 8-15 дней. Занятия физкультурой — через 5-6 дней, тренировки — через 7-10 дней, участие *в* соревнованиях — через 15-20 дней.

**Острое расширение сердца** (вследствие спортивных или других напряжений). Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие, отсутствие одышки при движениях; восстановление нормальных размеров сердца, чистые, ясные тоны; удовлетворительный результат функциональных проб сердечно-сосудистой системы. Занятия физкультурой — через 30-45 дней, тренировки — через 60-75 дней, участие в соревнованиях — через 90-120 дней. Необходим систематический медицинский и педагогический контроль (в кабинете врача и на занятиях физкультурой).

**Отит** (острый). Признаки выздоровления: нормальная температура не менее 5 дней; отсутствие болезненных явлений. Занятия физкультурой — через 14-16 дней, тренировки — через 20-25 дней, участие в соревнованиях — через 30-40 дней. Необходима особая осторожность на занятиях плаванием.

**Плеврит:** а) *сухой.* Признаки выздоровления: нормальная температура не менее 20 дней; удовлетворительное самочувствие; отсутствие болезненных симптомов в области легких и бронхов; восстановление обычного веса. Занятия физкультурой — через 14-16 дней, тренировки — через 20-24 дня, участие в соревнованиях — через 30-35 дней. Рекомендуется закаливание. Избегать простуды.

б) *экссудативный.* Признаки выздоровления: отсутствие признаков выпота в плевре. Занятия физкультурой — через 40-50 дней, тренировки — через 60-80 дней, участие в соревнованиях — через 90-105 дней. Рекомендуется закаливание. Избегать простуды.

**Ревматизм острый.** Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие; нормальная температура не менее 30 дней; полное отсутствие деформаций и болей в суставах при движениях; отсутствие болезненных явлений в области сердца. Занятия физкультурой — через 6-8 месяцев, тренировки — через 1-1,5 года, участие в соревнова­ниях — через 2-2,5 года. Через 3-4 месяца возможны занятия лечебной гимнастикой в специальных группах. Необходимы особая осторожность и постепенность тренировки. Если болезнь протекает в зимнее время, желательно не начинать тренировку до лета.

**Сотрясение мозга.** Признаки выздоровления; удовлетворительное самочувствие; полное отсутствие головных болей и головокружений как в спокойном состоянии, так и при движении (не менее 15 дней); нормальные рефлексы. Занятия физкультурой — через 20-25 дней, тренировки — через 30-40 дней, участие в соревнованиях — через 60-90 дней. Исключаются в течение полугода тренировки, связанные с резкими сотрясениями тела (прыжки на лыжах, футбол и др.), а также занятия боксом.

**Скарлатина.** Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие; нормальная температура не менее 20 дней; полное отсутствие шелушения кожи; отсутствие патологических изменений в моче. Занятия физкультурой — через 30-40 дней, тренировки — через 50-60 дней, участие в соревнованиях — через 75-80 дней. Необходимы особая осторожность и постепенность нагрузки на занятиях. Обязателен анализ мочи перед началом тренировки и после одного из первых занятий.

**Дизентерия.** Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие; нормальный стул не менее 15 суток; хороший аппетит; близкий к обычному вес; удовлетворительный результат функциональных проб сердечно-сосудистой системы. Занятия физкультурой — через 14-16 дней, тренировки — через 20-25 дней, участие в соревнованиях — через 30-35 дней. Необходим систематический контроль за само­чувствием, деятельностью сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта.

**Дифтерия.** Признаки выздоровления: нормальная температура не менее 15 дней; хорошее самочувствие; полное исчезновение болезненных явлений в области желез; отсутствие патологических изменений в моче. Занятия физкультурой — через 30-35 дней, тренировки — через 40-50 дней, участие в соревнованиях — через 60-75 дней. Врачебное наблюдение в течение 2-3 месяцев. Систематический контроль за деятельностью сердца. Необходимы особая осторожность и постепенность нагрузки на занятиях. Обязательны контрольные анализы мочи. **Корь.** Признаки выздоровления: нормальная температура не менее 7 дней; нормальное функционирование кишечника; полное отсутствие сыпи на коже. Занятия физкультурой — через 14-16 дней, тренировки — через 20-21 день, участие в соревнованиях — через 25-30 дней.

**Малярия.** Признаки выздоровления; удовлетворительное самочувствие; нормальная температура не менее 10 дней; отсутствие увеличения селезенки. Занятия физкультурой — через 6-7 дней, тренировки — через 9-10 дней, участие в соревнованиях — через 14-16 дней. Особая осторожность на занятиях водными видами спорта и во время приема солнечных ванн. Обязателен повторный анализ мочи после первых 2-3 тренировок.

Таблица 2.2.

Примерные сроки возобновления занятий физическими упражнениями после перенесенных заболеваний

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование  заболевания (травмы) | Срок  через | Примечание |
| Ангина | 2-4 недели | Для возобновления занятий необходимо дополнительное медицинское обследование. Избегать переохлаж­дения во время занятий лыжным спортом, плаванием и т.п. |
| Острые респираторные заболевания | 1-3 недели | Избегать переохлаждения. Зимние виды спорта и пла­вание могут быть временно исключены. Зимой, во вре­мя занятий на открытом воздухе, дышать только че­рез нос |
| Острый отит | 3-4 недели | Запрещается плавание. Избегать переохлаждения. При хроническом перфоративном отите противопоказаны все водные виды спорта. При вестибулярной неустой­чивости, наступающей часто после операции, исклю­чаются также упражнения, которые могут вызвать го­ловокружение (резкие повороты, вращения, перево­роты и т.д.) |
| Пневмония | 1-2 месяца | Избегать переохлаждения. Рекомендуется шире использовать дыхательные упражнения, а также плава­ние, греблю и зимние виды спорта (свежий воздух, отсутствие пыли, положительное влияние на систему дыхания) |
| Плеврит | 1-2 месяца | Исключаются (сроком до полугода) упражнения на выносливость и упражнения, связанные с натуживанием. Рекомендуются плавание, гребля, зимние виды спорта |
| Грипп | 2-3 недели | Необходимы наблюдение врача, ЭКГ-контроль |
| Острые инфекционные заболевания (корь, скарлатина, дифтерия, дизентерия и др.) | 1 -2 месяца | Возобновление занятий возможно лишь при удовлет­ворительной реакции сердечно-сосудистой системы на функциональные пробы. Если были изменения в деятельности сердца, то исключаются (сроком до по­лугода) упражнения на выносливость, силу и упраж­нения, связанные с натуживанием. Необходим ЭКГ-контроль |
| Острый нефрит | 2-3 месяца | Категорически запрещаются упражнения на выносли­вость и водные виды спорта. После начала занятий физкультурой необходим регулярный контроль за составом мочи |
| Ревмокардит | 2-3 месяца | Занятия разрешаются лишь при условии санации оча­гов хронической инфекции. Не менее года занимают­ся в специальной группе. Необходим ЭКГ-контроль |
| Гепатит инфекционный | 6-12 месяцев | Исключаются упражнения на выносливость. Необходим регулярный контроль за функцией печени |
| Аппендицит  (после опе­рации) | 1-2 месяца | Первое время следует избегать натуживания, прыж­ков и упражнений, дающих нагрузки на мышцы живота |
| Перелом костей  конеч­ностей | 3 месяца | В первые три месяца следует исключить упражнения, дающие активную нагрузку на поврежденную конечность |
| Сотрясение мозга (в зависимости от тяжести и характера травмы) | * 1. месяца   не менее | В каждом случае необходимо разрешение врача-невропатолога. Следует исключить упражнения, связанные с резкими сотрясениями тела (прыжки, футбол, волейбол, баскетбол и др.) |
| Растяжение мышц и связок | 1 -2 недели | Увеличение нагрузки и амплитуды движений в повреж­денной конечности должно быть постепенным |
| Разрыв мышц и  сухожилий | не менее  6 месяцев  после операции | Предварительно необходима (длительное время) лечебная физкультура |

**2.3. Принципы комплектования медицинских групп**

Организация и проведение занятий с учащимися специальной медицинской группы намного сложнее, чем занятий со здоровыми детьми: здесь собраны ребята из разных классов, разного возраста и пола, страдающие различными недугами и психологически не готовые к занятиям физкультурой.

В некоторых школах допускается практика совместных занятий школьников, имеющих отклонения в состоянии здоровья, с учащимися основной и подготовительной групп. Такие занятия малоэффективны. Дети этой группы обычно малоподвижны, не решаются выполнить ряд упражнений, стесняются на занятиях, движения делают неуверенно и робко, боясь ошибиться и стать предметом насмешек.

В других школах при медицинских осмотрах часть детей освобождают от занятий, но в часы уроков физического воспитания предоставляют их самим себе и нередко за эти 40 мин они подвергаются гораздо большей физической нагрузке, чем та, которую они могли бы получить на уроке (С.Ф.Цвек, В.С. Язловский, 1983).

В некоторых случаях ученикам, которым запрещено заниматься физкультурой, разрешают наблюдать за занятиями своих товарищей. Иногда такие дети уча­ствуют в подготовительной части урока физкультуры, от основной части урока их освобождают, и они включаются в занятия только *в* конце урока, что резко повышает их физическую нагрузку. Все перечисленные методы являются неправильными. Они часто угнетающе действуют на психику детей. Поэтому занятия по физической культуре для учащихся с ослабленным здоровьем следует проводить отдельно от других школьников, что щадит их психику и освобождает от излишнего напряжения.

Комплектование специальных медицинских групп перед новым учебным годом должно осуществляться с учетом возраста, показателей физической подготовленности, функционального состояния и степени выраженности патологического процесса (до 1 июня), по данным медицинского обследования, проведенного в апреле-мае текущего года. Наполняемость групп – 10-15 человек.

Списки детей с указанием диагноза медицинской группы, завизированные врачом школы, с печатью детской поликлиники, передаются директорам школ, учителям физкультуры и во врачебно-физкультурные диспансеры. Директора до 1 сентября должны оформить приказом по школе создание специальной медицинской группы. Учителя физкультуры совместно с медработниками оформляют индивидуальные карты занимающихся в спецгруппе (таблица 2.3.).

Антропометрические данные (рост, масса, окруж­ность грудной клетки, спирометрия, динамометрия и др.), данные функциональных проб (ортостатическая и клиностатическая пробы, пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе, пробы на скорость активных дви­жений; пульс, частота дыхания, артериальное давле­ние до и после 10 приседаний за 15 с и время восста­новления) заносятся в личную карточку перед началом занятий и периодически (один раз в квартал) определяются в процессе занятий.

Повторные антропометрические и функциональные измерения позволяют следить за динамикой физическо­го развития школьников, учитывать и оценивать вли­яние на организм учащегося систематических заня­тий, контролировать учебный процесс. Перед началом занятий необходимо собрать детей, которые относятся к специальной группе, вместе с родителями и педаго­гическим коллективом (директор, классные руководите­ли), провести беседу с ними о профилактическом зна­чении физкультуры, о режиме дня, гигиенической гимнастике, закаливании и организации быта школь­ников. В заключение организовать показательные вы­ступления лучших спортсменов школы и детей специ­альной группы, которые уже занимались физкультурой продолжительное время и достигли успехов. Все эти мероприятия помогут убедить родителей в том, что их дети могут стать сильными, ловкими и здоровыми, если они и в домашней обстановке будут выполнять требования школы в отношении правильного ведения режи­ма дня.

Таблица 2.3.

Карточка

учета физического развития и физической подготовленности

1. Фамилия, имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Школа \_\_\_\_\_\_ Класс\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Перенесенные заболевания\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Диагноз\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Антропометрические признакии функциональные данные | дата обследования | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Рост, см  Масса, кг  Окружность грудной клетки, см пауза  вдох  выдох  размах  Спирометрия, см3  Динамометрия ручная правая кисть, кг  левая кисть, кг  Пульс до урока  после урока  Частота дыхания  Ортостатическая проба  Клиностатическая проба  Задержка дыхания на фазе вдоха, с  Задержка дыхания на фазе выдоха, с  Проба на скорость активных движений  Осанка - (а) нормальная, б) выпрямленная,  в) сутулая, г) кифотическая,  д) лордотическая, е) сколиотическая  Форма грудной клетки (нор­мальная, плоская, куриная, воронкообразная)  Форма стопы (нормальная, уплощенная, плоская, косо­лапая)  Физическая подготовлен­ность:  а) прыжок в длину с места  б) подскок вверх  в) сгибание рук при прилегании в смешанном упоре  г) поднимание ног в по­ложении лежа  д) поднимание туловища, ноги фиксированы  е) метание набивного мяча |  |  |  |  |

На основании состояния здоровья, результатов функциональных методов исследования, данных по адаптации к физическим нагрузкам, освоению двигательных навыков и умений учащиеся переводятся в соответствующую медицинскую группу. Перевод осуществляет школьный врач, совместно с учителем физкультуры.

В зависимости от тяжести и характера заболевания учащихся, от­несенных к специальной медицинской группе, рекомендуется разде­лять на подгруппы — А и Б, с целью более дифференцированного под­хода к назначению двигательных режимов.

**Подгруппа А** — школьники, имеющие отклонения в состоянии здо­ровья обратимого характера, ослабленные различными заболевания­ми; таких детей большинство.

**Подгруппа Б** — школьники, имеющие тяжелые, необратимые изме­нения в деятельности органов и систем (органические поражения сер­дечно-сосудистой, мочевыделительной системы, печени; высокая сте­пень нарушения коррекции зрения с изменением глазного дна и др.).

В подгруппе А физические нагрузки постепенно увеличиваются по интенсивности и объему — согласно адаптационным и функциональ­ным возможностям организма. Двигательные режимы рекомендуется выполнять при частоте пульса 120-130 уд/мин в начале четверти, по­степенно увеличивая интенсивность физических нагрузок в основной | части урока и частоту пульса до 140-150 уд/мин к концу четверти.

Двигательные режимы при частоте пульса 130-150 уд/мин являют­ся оптимальными для кардиореспираторной системы в условиях аэроб­ного дыхания и дают хороший тренирующий эффект.

Учитывая, что большинство детей в специальной медицинской группе страдают гипоксией и неадекватны к интенсивным физическим нагруз­кам, двигательные режимы при частоте пульса выше 150 уд/мин не целесообразны.

Режимы физических нагрузок при частоте пульса 150-170 уд/мин являются переходным рубежом от аэробного к аэробно-анаэробному: дыханию.

В подгруппе Б двигательные режимы выполняются при частоте пуль­са не более 120-130 уд/мин в течение всего учебного года, так как, по данным физиологов, при данной ЧСС они способствуют гармонической деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем, опор­но-двигательного аппарата и других органов и систем организма: увели­чивается минутный объем крови (за счет систолического объема), улуч­шается внешнее и тканевое дыхание. При таких двигательных режимах формируются жизненно необходимые навыки и умения, не предъявляя к ослабленному организму повышенных требований (В.К. Велитченко, 1998).

В односменных школах занятия групп здоровья планируются после уроков, в двухсменных – между сменами для младшей и средней возрастных групп, а для старших школьников – после окончания уроков второй смены. Занятия проводятся два раза в неделю во внеурочное время. Учащиеся, занимающиеся в специальных медицинских группах, обязательно посещают уроки физкультуры, принимают участие в подготовительной и заключительной частях, а во время основной части выполняют упражнения, разрешенные на занятиях в специальной группе.

2**.4. Урок – основная форма организации занятий с учащимися,**

**отнесенными к специальной медицинской группе**

**2.4.1. Содержание уроков в специальной медицинской группе**

Ученики, отнесенные к специальной группе, занимаются по особой программе. В ее основу проложено содержание общей программы, из практического раздела которой исключены средства физического воспитания, способные вызывать перенапряжения организма, например, физические упражнения, приводящие к максимальным и близким к ним напряжениям сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата. В программе предусматриваются следующие практические разделы: гимнастика, подвижные игры, легкая атлетика, плавание, лыжи. Кроме того, в учебный материал добавлены специальные упражнения оздоровительного характера (корректирующие осанку, дыхательные и др.). Специальная программа не содержит нормативных требований, хотя предусматривает достижение уровня физической подготовленности, обеспечивающего успешное развитие.

Основное место на занятиях отводится гимнастике, поскольку с ее помощью можно успешно совершенствовать основные двигательные качества и развивать двигательные навыки. К тому же, характер гимнастических упражнений и методика их проведения позволяют заранее точно определить оптимальную нагрузку на организм занимающихся и ожидаемый педагогический эффект, что весьма важно в работе с СМГ.

В программу введен раздел дыхательных упражнений, которыми следует пользоваться на каждом уроке. Обращается особое внимание на воспитание правильной осанки и на укрепление мышц спины и живота. Для снижения утомления и повышения работоспособности широко используются упражнения для расслабления мышцу. Включены танцевальные элементы и упражнения из художественной гимнастики.

Вместе с тем из гимнастики в СМГ полностью исключены лазанье по канату, подтягивание и акробатические упражнения, связанные с натуживанием, продолжительными напряжениями, вызывающими длительную задержку дыхания.

Из легкой атлетики особое внимание придается строго дозированным ходьбе и бегу, т.к. эти виды тренируют и укрепляют сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Прыжки в длину и в высоту ограничиваются (с укороченного разбега, с трех шагов, не более двух, трех прыжков в одном занятии и т.д.). Ограничены упражнения и на скорость, силу, выносливость.

Продолжительность игр с бегом и прыжками, а также дистанции бега сокращаются. Например, продолжительность игры с бегом и прыжками не должна превышать 5 минут.

От учителя во всех случаях требуется правильная дозировка нагрузки, совмещения бега, прыжков с умеренной ходьбой, успокаивающими и дыхательными упражнениями при окончании их.

Наряду с образовательными, оздоровительными задачами на занятиях решаются и задачи воспитательные, когда средствами физкультуры воспитываются смелость, настойчивость, дисциплинированность, навыки культурного поведения, чувство дружбы и товарищества. Особенно трудно переоценить значение подвижных игр, наличие в которых простых и естественных движений, не вызывающих резкого утомления (нагрузка чередуется с моментами кратковременного отдыха), делают их хорошим средством эмоционального и физиологического воздействия на школьников.

**2.4.2. Особенности структуры урока в специальных медицинских группах**

Занятие (урок) в специальной медицинской группе строится по стандартной схеме (подготовительная, основная и заключительная части), однако, в отличие от обычных уроков, имеет свои принципиальные особенности (М.Д. Рипа и др., 1988; В.К. Велитченко, 1988).

В подготовительной части урока(до 20 мин) выполняются общеразвивающие упражнения (в медленном и среднем темпе), чередуясь с дыхательными. Нагрузка повышается постепенно; применяются такие упражнения, которые обеспечивают подготовку всех органов и систем к выполнению основной части урока. В этой части урока не следует использовать много новых упражнений, а также интенсивные нагрузки.

В подготовительной части урока должны присутствовать такие элементы, как построение, объяснение задач занятий, ходьба в различном темпе и направлениях, комплекс дыхательных упражнений, упражнения с набивными мечами, бег в медленном темпе, а также упражнения на гимнастической скамейке.

В основной части урока (20-22 мин) занимающиеся овладевают основными двигательными навыками, получают определенную для них максимальную физическую нагрузку, испытывают эмоциональное напряжение. Подбор упражнений в этой части урока предусматривает решение ряда задач: овладение простейшими двигательными навыками, разностороннее развитие (в пределах возможностей занимающихся) основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, ловкости. Большое внимание уделяется развитию гибкости и улучшению координации движений. С этой целью применяются бег (отрезки по 20-3Ом), чередующийся с ускоренной ходьбой, метания, подвижные игры, эстафеты, упражнения на равновесие.

Упражнения на быстроту, а также новые и поэтому пока сложные для учеников движения на координацию следует разучивать в начале основной части урока. Это обусловлено тем, что с наступлением утомления центральной нервной системы снижается быстрота смены процессов возбуждения и торможения, создаются затрудненные условия для разграничения раздражителей.

Упражнения, дающие большую общую нагрузку (игры, бег и др.) и вызывающие сильное эмоциональное переживание, целесообразнее использовать в конце основной части урока. Сильное возбуждение, усталость затрудняют овладение техникой последующих упражнений, воспитание быстроты и ловкости. Необходимо чередование упражнений, учитывая особенности их структуры, влияние на группы мышц и функции организма в целом с тем, чтобы создавать наиболее благоприятные условия для выполнения последующих упражнений. Для снятия утомления между выполнением различных заданий рекомендуется применение упражнений на расслабление.

В заключительной части урока (3-5 мин) используются упражнения, восстанавливающие организм после физической нагрузки (ходьба, дыхательные упражнения, упражнения на расслабление и др.).

Урок завершается изложением его результатов и заданием на дом.

Упражнения, составляющие домашние задания, направлены на развитие основных двигательных качеств и иногда на повторение простейших элементов техники движения.

Задания на дом не должны содержать теоретический материал, а также сложные упражнения, требующие специальных условий и страховки.

Физическая нагрузка должна соответствовать структуре урока, функциональным и адаптационным возможностям учащихся. Учитель контролирует нагрузку по пульсу, дыханию и внешним признакам утомления, постоянно поддерживая контакт с учащимися.

Таблица 4

Среднегрупповая частота пульса у учащихся IV-VIII классов, отнесенных к СМГ, при выполнении различных физических упражнений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  п/п | Виды физических упражнений | Частота пульса, уд/мин | | |
| средняя | минимальная | максимальная |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18 | Построение  Ходьба в медленном темпе  Ходьба в среднем темпе (строевая)  Ускоренная ходьба (спортивная)  Бег трусцой в медленном темпе (2 мин)  Бег со скоростью 2,5 м/с (до 2 мин)  Дыхательные упражнения  Общеразвивающие упражнения:  а) для плечевого пояса  б) комплекс УГГ (5 мин)  Элементы баскетбола:  а) передача мяча на месте  б) броски мяча в кольцо с места  в) броски мяча в кольцо после ведения  г) ведение мяча прямолинейно в медленном темпе  д) передача мяча от груди двумя руками после ведения  Подвижные игры малой интенсивности  Упражнения (эстафета) с набивным мячом (1 кг) Упражнения, сидя на гимнастической скамейке  (наклоны вперед, назад, в стороны)  Упражнения, стоя у гимнастической стенки  (махи, наклоны, приседания)  Упражнения в равновесии на низком бревне  (ходьба, повороты, соскоки и др.)  Танцевальные упражнения.  Передвижение на лыжах по ровной местности  в медленном темпе (обучение технике, прогулки)  Прыжки в высоту с разбега  Упражнения на брусьях | 91  105  118  135  129  148  100  118  126  132  125  149  131  146  154  169  120  122  135  132  124  128  132 | 77  86  104  122  112  135  90  115  104  120  118  125  120  114  120  144  108  110  123  124  119  125  128 | 112  119  151  162  152  175  118  120  147  146  137  166  145  170  176  184  131  143  145  148  150  130  136 |

При помощи таблицы 2.4.можно спланировать предполагаемую физическую нагрузку при определенной частоте пульса, как в отдельных частях урока, так и за урок в целом.

**2.4.3. Требования к уроку физической культуры**

**в специальной медицинской группе**

К уроку физкультуры, проводимому с учащимися в специальной медицинской группе, предъявляются следующие требования: (В.К.Велитченко,1998)

1. Обучение рациональному дыханию.

Дети, занимающиеся в этой спецгруппе, как правило, страдают гипоксией, поэтому необходимо, в первую очередь, обучить их правильному дыханию. Это очень важная и трудная задача. Только при рациональном дыхании достигается максимальный эффект от уроков физкультуры. Обучать правильному дыханию следует в статических положениях и во время движения.

При выполнении упражнений, способствующих расширению груд­ной клетки, делать вдох. Из анатомически выгодных положений, спо­собствующих сдавливанию диафрагмы (сжатию грудной клетки), все­гда делать выдох. Следить, чтобы выдох был полнее. После выполне­ния таких упражнений, как смешанные висы, упоры и т.д., обязательно должны использоваться дыхательные упражнения (обращать внимание на полный и своевременный выдох).

Обучение рациональному дыханию способствует:

а) быстрейшему устранению нарушений функций дыхательной сис­темы;

б) улучшению окислительно-восстановительных процессов в орга­низме;

в) повышению адаптации к физическим и умственным нагрузкам;

г) общему оздоровлению и гармоничному развитию детского орга­низма.

При незначительной мышечной нагрузке вдох всегда следует делать через нос, а выдох — через рот. Вдох через рот выполняется только в тех случаях, когда требуется быстро пропустить в легкие большое количество воздуха, а также при интенсивных физических нагрузках.

Начинать обучение рациональному дыханию надо с первых уроков, используя самые простые упражнения и задания: вдох через нос и выдох через рот; вдох и выдох через нос; дыхание при различных движениях руками; дыхание во время приседаний и полуприседаний; дыхание при выполнении различных поворотов и наклонов туловища; дыхание во время ходьбы в различном темпе с различными сочетани­ями количества шагов и вдоха — выдоха (например: на 3 шага — вдох, на 3 — выдох; на 4 шага — вдох, на 4 — выдох; на 2 шага — вдох, на 2 шага — выдох; на 3 шага — вдох, на 4 — выдох; на 2 шага — вдох, на 3 шага — выдох и т.д.). Обращать внимание учащихся на то, что чем активнее выдох, тем глубже вдох.

Дыхательные упражнения можно использовать как средство, сни­жающее нагрузку. Соотношение дыхательных упражнений и общеразвивающих может быть следующим: 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5. Если это со­отношение не обозначено в плане урока, то учитель включает дыха­тельные упражнения в зависимости от состояния учащихся и характера предыдущей деятельности.

2. Формирование правильной осанки и ее коррекция.

Соблюдение этого требования имеет не только эстетическое, но, главным .образом, физиологическое значение для ослабленных детей. Правильная осанка обеспечивает нормальную деятельность опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, способствует более эко­номному расходованию энергии при выполнении физических нагру­зок. Формирование осанки — процесс длительный, который осуществ­ляется на протяжении всего периода роста детского организма. Поэтому, помимо систематического выполнения предусмотренных про­граммой специальных упражнений для осанки, учитель должен в тече­ние урока обращать внимание учащихся (как в статических позах, так и при движении) на оптимальное положение головы, правильность ра­боты рук, туловища и ног, поощряя правильную позу и помогая ис­правлять ошибки.

3. Индивидуальный подход к занимающимся.

Это одно из основных требований к занятиям в специальной меди­цинской группе. В данной группе могут находиться дети всех 3-х воз­растных групп (младшей, средней и старшей) с различными недугами, с разной степенью их проявления и с различной адаптацией к физи­ческим нагрузкам.

Очень трудно подобрать упражнения, которые одновременно под­ходили бы для всех учащихся и возрастных групп. Эту задачу реша­ет учитель за счет наиболее рационального построения занимаю­щихся, гибкой и дифференцированной методики обучения, выбора оптимальных исходных положений, степени напряжения, амплитуды движений, дозировки нагрузки, за счет усложнения или упрощения упражнений и т.д. Например, в таблице 5 представлена рекоменду­емая динамика нагрузок на занятиях оздоровительным бегом и ходь­бой в подгруппе А.

4. Урок должен быть эмоционально окрашенным.

Один из важных факторов реабилитации ослабленных детей состо­ит в следующем: на уроках физкультуры они должны забыть о своих недугах, почувствовать себя такими же полноценными, как и здоровые дети. Уроки в спецмедгруппах должны стать уроками бодрости, мы­шечной радости, эстетического наслаждения. Для детей младшей воз­растной группы целесообразно широко использовать на занятиях под­вижные игры, для старших — элементы танцев. Хорошая спортивная форма, манеры поведения учителя — все это создает у занимающихся положительный настрой.

Кроме посещения уроков физкультуры в группе рекомендуются и другие формы физической культуры в режиме дня, которые в общей сложности равны (или даже превышают) двигательной активности на уроках:

а) утренняя гигиеническая гимнастика; специальные комплексы уп­ражнений, составленные учителем физкультуры совместно с врачом;

б) гимнастика до уроков;

в) подвижные игры небольшой интенсивности на переменах;

г) физкультминутки во время общеобразовательных уроков и физ-культпаузы во время выполнения домашних заданий;

д) пешие прогулки, катание на коньках и лыжах, игры, посещение бассейна (оздоровительное плавание);

е) походы выходного дня;

ж) дни здоровья;

з) закаливающие процедуры (воздушные ванны, души, обливания и др.), рекомендованные врачом и учителем.

Глава 3

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

ПРИ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

**3.1. Задачи физического воспитания и периодизация занятий**

**в специальных медицинских группах**

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

— укрепление здоровья, содействие правильному физическому развитию и закаливанию организма;

— повышение функционального уровня органов и систем, ослабленных болезнью;

— повышение физической и умственной работоспособности;

— повышение иммунологической реактивности и сопротивляемости организма как средств борьбы с аллергизацией, провоцируемой простудными заболеваниями и наличием очагов хронической инфекции;

— формирование правильной осанки, а при необходимости — ее коррекции;

— обучение рациональному дыханию;

— освоение основных двигательных умений и навыков;

— воспитание морально-волевых качеств;

— воспитание интереса к самостоятельным занятиям физической культурой и внедрение их в режим дня учащихся;

— создание предпосылок, необходимых для будущей трудовой деятельности учащихся.

Занятия со школьниками условно делятся на два периода: подготовительный и основной (М.Д.Рипа и др., 1988)*.*

Подготовительный период обычно занимает всю первую четверть. Его задачи: постепенно подготовить сердечно-сосудистую и дыхательную системы и весь организм школьника к выполнению физической нагрузки; научить учеников быстро находить и правильно считать пульс, обучить элементарным правилам самоконтроля (судить о состоянии здоровья по самочувствию, характеру сна, наличию аппетита, по различной степени утомляемости на уроке физкультуры)*.*

В первые 6-8 недель занятий с учениками необходимы специальные (показанные при каждом конкретном заболевании) упражнения, которые должны применяться только в сочетании с общеразвивающими. При подборе которых учитывается характер заболеваний, уровень функциональных возможностей, данные физического развития и подготовленности каждого ученика.

В подготовительный период особое внимание уделяется обучению школьников правильному сочетанию дыхания с движением. Как правило, у ослабленных детей преобладает поверхностное грудное дыхание. Поэтому на первых уроках их необходимо обучать правильно дышать в положении сидя и стоя, делая особый акцент на участие в акте дыхания передней стенки живота. Необходимо приучать детей делать вдох и выдох через нос, так как выдох через нос способствует лучшей регуляции дыхания. Сочетанию движений с дыханием надо обучать в медленном темпе. В первой четверти 50% всех упражнений проводится в исходном положении лежа и сидя в медленном темпе. В исходном положении лежа и сидя в медленном темпе. Каждое упражнение вначале повторяется 3-4 раза, потом 6-8 раз.

В течение первой четверти изучаются индивидуальные особенности каждого школьника, его физическая подготовленность, психологические особенности, способность организма переносить физическую нагрузку урока физкультуры.

Основной период по длительности зависит от приспособляемости организма школьника к физическим нагрузкам, от состояния здоровья, от пластичности и подвижности нервной системы.

В содержание уроков этого периода постепенно включаются все общеразвивающие упражнения, виды легкой атлетики: метания малый мячей в цель на дальность правой и левой рукой, медленный бег, эстафетный бег с отрезками от 10 до 30 м., прыжки в длину и высоту с места и с небольшого в 3-5 шагов разбега; элементы спортивной гимнастики: танцевальные шаги, некоторые висы и упоры, упражнения в равновесии, индивидуальные прыжки через «козла»; подвижные игры и элементы спортивны игр. Все упражнения строго дозируются в зависимости от индивидуальных особенностей организма.

Не следует проводить сдвоенные уроки, в том числе и по лыжной подготовке, предполагающей проведение трехразовых занятий в неделю длительностью по 30 мин.

**3.2. Особенности проведения занятий после заболеваний**

**сердечно-сосудистой системы**

При сердечно-сосудистой патологии наблюдаются различные функциональные изменения во всем организме, поэтому реакция организма на все виды физических нагрузок ослаблена. Однако наиболее травматичны упражнения, в которых участвует большая мышечная масса организма и выполняется работа большой мощности. В организме создается значительный кислородный запас, и сердечно­сосудистая система обеспечивает значительное увеличение минутного объема циркуляции крови. Примером могут быть быстрая ходьба, бег, ходьба на лыжах и т.д.

При коротких скоростных и силовых упражнениях не создается особого кислородного запроса, и минутный объем крови не увеличивается значительно. Такие упражнения не вызывают особенного напряжения сердца, но они повышают тонус сосудов и могут оказаться неблагоприятными при гипертонической болезни.

Вместе с тем, физические упражнения динамического, циклического характера, выполняемые с малой и умеренной интенсивностью, оказывают благоприятное оздоровительное влияние на сердечно-сосудистую систему в целом. Не противопоказаны интенсивные, скоростные и силовые упражнения при условии участия в них малых мышечных групп (например, только мышц рук, голени и т.д.) и при условии небольшой реакции на них со стороны сердечно-сосудистой системы. Это важно помнить при развитии определенных профессионально-прикладных двигательных качеств, связанных с силой, быстротой движения в отдельных мышечных группах. Такие упражнения оказывают благоприятное влияние при наличии гипотонии. При сердечно-сосудистой патологии могут широко использоваться физические упражнения со сложной биомеханической структурой (гимнастические, акробатические), выполняемые с небольшой интенсивностью. В случае же сосудистых поражений противопоказаны положения вниз головой (стойки на голове и т.п.).

Физические упражнения играют большую роль в оздоровлении болезненно измененной сердечно-сосудистой системы, восстановительные возможности которой чрезвычайно велики. Поэтому необходимо настойчиво использовать занятия физическими упражнениями, не допуская при этом перенапряжений. Признаками перенапряжения сердечно-сосудистой системы могут быть: ухудшение общего состояния, снижение работоспособности, повышение пульса, падение или повышение кровяного давления в покое, возникновение аритмии, неблагоприятная реакция на нагрузки во время занятий (субъективные жалобы, одышка, побледнение и т.п.). В этих случаях необходимо прекратить занятия или снизить нагрузки и провести дополнительное врачебное обследование. Признаками улучшения состояния сердечно­сосудистой системы в процессе занятий являются улучшения самочувствия, настроения, повышение общей и физической работоспособности, снижение величины реакции сердечно-сосудистой системы (пульса, артериального давления) в ответ на стандартную нагрузку, стабильные пульс и артериальное давление в покое.

При значительном улучшении реакции на физическую нагрузку возможен перевод учащегося для занятий в подготовительной группе, но не ранее чем через 1-2 года после острого ревматического процесса или 1/2-1 год после перенесенного инфекционного заболевания. Последующий перевод в основную группу при сердечно­сосудистых заболеваниях чаще всего невозможен.

**3.3. Особенности проведения занятий при заболеваниях**

**органов дыхания**

При заболеваниях органов дыхания, как правило, наблюдается снижение устойчивости организма к простудным факторам и другим вредным условиям среды. В болезненный процесс вовлекается малый круг кровообращения, сердце. Поэтому часты проявления сердечно-сосудистой недостаточности, ограничивающие применение физических упражнений. Расстройство дыхательной функции выражается в снижении дыхательных объемов (жизненной емкости легких, объема вдоха и выдоха), в снижении мощности дыхания (объемной скорости вдоха и выдоха)из-за уменьшения эластичности легочной ткани, спазматического состояния бронхиального дерева. Одним из существенных факторов, усугубляющих недостаточность дыхательной функции, является ослабление мышечной системы, в первую очередь группы мышц, участвующих в дыхании: диафрагмы, мышц грудной клетки, спины, живота, шеи. Нередко дыхательную функцию затрудняют атрофии и деструктивные изменения легочной ткани, деформации грудной клетки и т.п. Все это определяет ряд требований к применению средств физического воспитания.

Особое значение при заболеваниях органов дыхания имеет соблюдение высоких требований к санитарно-гигиеническим условиям занятий и специальных требований к климату и микроклимату помещений. Нельзя проводить занятия при загрязненном и чрезмерно влажном воздухе. На открытой местности зимой занятия не должны проводиться при температуре ниже -15°, при большой влажности. Не допускаются сильные охлаждения и перегревания. Большое значение имеют закаливающие водно-воздушные процедуры и солнечные ванны. Все мероприятия должны выполняться с большой осторожностью и в уменьшенных дозировках.

Систематические занятия физкультурой оказывают влияние на

совершенствование не только дыхательной системы, а распространяются на все органы и системы. Так, во время выполнения физических упражнений потребность тканей в кислороде увеличивается в 8-10 раз по сравнению с состоянием покоя. Это приводит к увеличению кровообращения, в результате чего увеличивается число функционирующих капилляров. Увеличение потребности организма в кислороде рефлекторно вызывает значительные изменения в деятельности как дыхательной, так и сердечно-сосудистой системы: например, частота пульса при этом повышается в 2-3 раза, а дыхания в 2-2,5 раза.

Из специфических средств физического воспитания - физических упражнений -наиболее травматичны при хронических заболеваниях органов дыхания высокоинтенсивные и скоростные упражнения из-за возможных перегрузок малого круга кровообращения (гипертензия в нем) и сердца. Подобные упражнения не рекомендуются и из-за неполноценности собственно дыхательного аппарата, малой мощности дыхания при бронхиальной астме (в результате спазматического состояния бронхов) и при эмфиземе. Благоприятны упражнения динамического циклического характера малой и умеренной мощности с участием больших мышечных групп. Большое значение имеют дыхательные упражнения динамические и статические. Не противопоказаны самые различные гимнастические, акробатические, игровые и профессионально-прикладные упражнения при условии оптимального их дозирования. Критерием оптимального выбранной нагрузки является благоприятная реакция сердечно-сосудистой системы и аппарата дыхания.

В комплексах специальных упражнений используются дыхательные движения грудной клетки различного характера и различной амплитуды, начиная с быстрых и коротких вдохов и выдохов и кончая глубокими и медленными выдохами.

Особенно эффективны специальные дыхательные упражнения, сочетаемые с произношением в момент выдоха различных звуков.

Дыхание более эффективно, когда вдох делается при движениях, способствующих увеличению объема грудной клетки (разведением рук в стороны, потягивание вверх на носках, подскок при ловле мяча), и, наоборот, выдох - при движениях, способствующих уменьшению объема грудной клетки и изгнанию воздуха из дыхательных путей (наклоны туловища, приседания, момент удара рук по мячу, соприкосновение ступней с полом при прыжках). Надо следить, чтобы именно так совпадали движения детей с фазами дыхания.

В большинстве случаев больных с легочными заболеваниями можно перевести в подготовительную группу после полного прекращения обострений, при минимальных клинических проявлениях хронического процесса, хорошем общем самочувствии и благоприятной реакции организма на физические нагрузки. Нередки неблагоприятные формы течения заболевания, когда предпочтительно заниматься только лечебной физической культурой. Перевод в основную группу при хронических заболеваниях часто невозможен.

**3.4. Особенности проведения занятий при деформациях**

**опорно-двигательного аппарата**

В данной группе заболёваний наиболее часто встречаются нарушения в формировании позвоночника (нарушение осанки и сколиоз). В большинстве случаев нарушения осанки являются приобретенными. Чаще всего эти отклонения встречаются у детей астенического телосложения, физически слабо развитых. Неправильная осанка способствует развитию ранних дегенеративных изменений в межпозвоночных дисках и создает неблагоприятные условия для функционирования органов грудной клетки и брюшной полости.

Чем раньше выявлено нарушение осанки, тем легче его исправить. Определяя нарушения осанки, необходимо проверить высоту размещения - плечевых линий, нижних углов лопаток и отставание их от грудной клетки; форму просветов, образованных внутренними поверхностями рук и туловища. Для простоты определения вида нарушений осанки предлагается таблица, в которой перечислены признаки различных отклонений осанки от нормы (таблица 3.1).

В процессе физической подготовки необходимо соизмерять физические нагрузки в первую очередь с общей функциональной способностью организма и особенностями, связанными с основным заболеванием. При деформации грудной клетки следует осторожно использовать упражнения, создающие нагрузку для сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а при деформации ног умеренно использовать упражнения с подъемом тяжестей, длительную ходьбу или бег.

В занятия включают упражнения у гимнастической стенки, с набивными мячами, с гимнастической палкой, с резиновыми амортизаторами, упражнения на вытяжение; занятия на тренажерах - для развития мышечного корсета (в исходном положении лежа на спине, лежа на спине с небольшим подъемом таза, чтобы исключить компрессию на позвоночник; после занятий -вытяжение на гимнастической стенке), а также плавание способом брасс (включение плавания в ластах, с лопаточками, резиновых кругах на ногах и др.). Лечебная гимнастика проводится в исходном положении лежа, на четвереньках и сидя, следует избегать нагрузок на позвоночник, особенно выполнять упражнения с гантелями в положении стоя, прыжки и подскоки.

Таблица 3.1.

Клинические симптомы различных типов нарушения осанки

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид  нару-шения  осанки | Положение  головы | Положение  плечевых  линий | Положение  лопаток | Положение  остистых  отростков  позвонков | Форма  грудной  клетки | Форма  живота | Положение  таза | Тре-угольник  талии  (контуры) |
| Сколиоз | Наклонена в одну из  сторон | Асимметрия (чаще пра- ваяя ниже) | Асимметрия (лопатка  и плечо  ниже на  вогнутой  стороне) | Отклонение в одну из  сторон  равномерно | Асимметрия в положе- нии ребер- ных дуг | Чаще  выпячен  вперед | Корпус  смещен в  сторону по  отношению  к тазу | Асим-метрия |
| Круглая  спина | Наклонена  вперед, 7-й  шейный  позвонок  резко  выступает | Плечи  сведены  вперед | Симметрия  (нижние  углы высту-  пают сзади) | Отклонение  назад в ви-де тоталь- ной дуги | Запавшая,  кифотич-  ность  грудного  отдела | Выпячен  вперед | Угол  наклона таза  уменьшен |  |
| Кругло-  вогнутая  спина | Наклонена  вперед (шея  кажется  укорочен-  ной) | Плечи  сведены  вперед | Плечи  сведены  вперед | Посередине | Грудные  мышцы  сокращены.  спины -  растянуты | Выпячен  вперед,  усиление  поясничного  лордоза | Угол  наклона таза  увеличен,  ягодицы  выступают | Талия не  контури-руется |
| Плоская  спина | Прямо, шея  длинная | Плечи  опущены | Крыловид-  ные | Посередине | Плоская | Втянут | Угол  наклона таза  уменьшен  (до 30%),  ягодицы  плоские |  |

Путем рационального использования специальных упражнений можно добиться значительной компенсации двигательных дефектов и улучшения общего функционального состояния организма. Однако перевод в основную группу большей частью невозможен из-за сохранности деформаций.

**3.5. Особенности проведения занятий при заболеваниях**

**центральной и периферической нервной системы**

При заболеваниях и травмах нервной системы в процессе занятий физическими упражнениями учитель должен учитывать такие особенности состояния организма, как:

-повышенная ранимость нервной системы по отношению к физичес-ким (удары, сотрясения, растяжения, перезагибание) и психическим (умственным и эмоциональные перегрузки) травмирующим воздействиям;

- нарушение определенных двигательных функций рук или ног из-за ослабленной силы мышц, пониженного тонуса в одних мышечных группах и повышенного в других;

- дистрофия и атрофия мышечных групп с резко ограниченными возможностями для восстановления;

- нарушения поверхностной (кожной) и глубокой (мышечной, суставной) чувствительности, приводящие к снижению возможности формирования точных движений;

- неблагоприятные состояния костно-суставной системы в виде туго-подвижности или разболтанности суставов, искривления позвоночника, плоскостопия и т.п.

В целом при заболеваниях нервной системы функциональную неполноценность имеют многие органы и системы, и в первую очередь сердечно-сосудистая. Необходимо учитывать сосудистое происхождение многих поражений нервной системы и остаточных патологических процессов. Они создают относительную кислородную недостаточность различных отделов мозга, которая превращается в абсолютную при физических нагрузках, требующих усиленного поступления кислорода к тканям. Поэтому при большинстве заболеваний недопустимы физические нагрузки большой мощности. Представляют опасность упражнения, сопровождающиеся сильными сотрясениями, нагружающие позвоночник (давление, сгибание при акробатических упражнениях, стойки на голове, подъемы тяжестей и т.п.), упражнения на гибкость с чрезмерным сгибанием или разгибанием при невритах или травмах нервов. Следует соблюдать осторожность при выполнении упражнений, связанных с необходимостью удерживать равновесие и с угрозой падения.

Физические качества, как правило, развиваются очень медленно или не развиваются вовсе. Ряд двигательных навыков трудно усваивается, в таких случаях очень важно формировать компенсаторные заместительные движения. Перевод в подготовительную группу возможен при полном отсутствии общих симптомов расстройства нервной системы, сохранении незначительных локальных нарушений двигательной функции. Перевод в основную группу не показан.

**3.6. Особенности проведения занятий при эндокринных заболеваниях**

Необходимо учитывать следующие особенности состояния организма при организации физической подготовки:

нарушение всех видов обмена (в том числе водного, минерального и витаминного) при преимущественном нарушении одного из них;

ослабление силы и тонуса мышц;

функциональная слабость всех систем и органов. В первую очередь страдает сердце, в нем при нарушении обмена любого вида обнаруживаются дистрофические изменения. При ожирении страдает функция дыхания из-за высокого стояния диафрагмы, затруднена функция органов пищеварения, наблюдаются изменения в опорно-двигательном аппарате (нарушение осанки из-за увеличения естественных изгибов позвоночника, плоскостопие, боли в коленных суставах, стопах);

снижение защитных сил организма, сопротивляемости, что выражается в частых простудных заболеваниях, в наличии хронических воспалительных процессов, гнойничков;

насыщение крови продуктами неполного расщепления, которые выделяются через почки и в газообразном виде через легкие, при этом повреждаются легкие и требуется их углубленная вентиляция. Скопление таких продуктов в крови создает определенные ограничения в способности выполнять работу большой мощности;

недостатки углеводного обмена создают препятствия к выполнению продолжительной работы умеренной интенсивности;

состояние обменных процессов при диабете, ожирении находится в зависимости от состава пищи.

Отклонения в состоянии здоровья при обменных заболеваниях определяют методику физической подготовки. Однако из главных условий физкультурно-оздоровительной работы при нарушении обмена - рациональное питание, соблюдение высоких требований к личной гигиене (уход за телом, одеждой и т.д.) и к гигиеническим условиям занятий. Требует осторожности применение водных, воздушных и солнечных закаливающих процедур. Из физических упражнений травматичны высокоинтенсивные упражнения по причине слабости сердечно­сосудистой системы, главным образом самого сердца. Вместе с тем, почти все виды физических упражнений оказывают благоприятный эффект при условии постепенного увеличения нагрузки. При обменных нарушениях возможен переход в подготовительную группу, если изменения незначительны, заметно улучшаются общее состояние и физическая работоспособность под воздействием занятий физической культурой. Перевод в основную труппу, как правило, невозможен.

Учитывая особенности состояния организма при каждом заболевании, можно эффективно использовать индивидуальные формы занятий и применять специальные методики. Чаще же занятия с учащимися как основной, так и специальной групп носят общий характер, поэтому преподавателю физического воспитания необходимо ориентироваться на общие свойства и проявления ослабленного и больного организма.

**Заключение**

1. Одним из ведущих механизмов, формирующих общие характерные особенности организма при отклонениях в состоянии здоровья школьников, является сниженная двигательная активность. Она может быть как в форме недостаточности общей суммы активности, так и в виде ограниченности интенсивных нагрузок развивающего характера.

При длительном ограничении двигательной активности у детей наблюдается снижение уровня всех жизненных функций, ухудшение или извращение пластических процессов, сопровождающихся развитием атрофии и дегенеративных изменений в тканях и органах, ухудшение гомеостаза и реактивности, снижение сопротивляемости и неспецифической устойчивости организма.

2. В последнее время наблюдается выраженный рост нервно-психических расстройств школьников, ухудшается состояние психической адаптации детей и подростков, что приводит к алкоголизации, табакокурению и наркомании. Увеличивается число школьников с несколькими диагнозами.

3. Изучение научно-методической литературы, анализ практического опыта использования средств физической культуры в занятиях с детьми с отклонениями в состоянии здоровья позволили установить, что двигательная активность для больных детей и подростков крайне необходима, но со своими особенностями организации занятий, особенностями их проведения, особенностями дозирования нагрузок.

Комплексное использование средств, методов и форм организации занятий с детьми с ослабленным состоянием здоровья не только способствует укреплению здоровья, повышению умственной и физической работоспособности, но и содействует формированию здоровья личности.

**Указатель использованной литературы**

1. Аухадеев Э.И., Галеев С.С., Сафин М.Р. Уроки физического воспитания в специальной и подготовительной медицинских группах: Метод.пособие. - М.: Высш.шк., 1986

2. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого. - М.: Физкультура и спорт, 1988 - 208с

3. Брехман И.И. Введение в валеологию - науку о здоровье. - М.: 1987

4. Булич Э.Г. Физическое воспитание в специальных медицинских группах. - М: Высшая школаД986г-255с

5. Бурухин С.Ф.Гимнастика - это очень важно//Физическая культура в школе. 2000г, №8. – с.10-12

6. Вайнбаун Я.С.и др. Гигиена физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений//Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль, Т.А.Родионова - М: Издательский центр «Академия»,2002г-240с

7. Велитченко В.Н. Организация занятий с учащимися, отнесенными к специальной медицинской группе // Настольная книга учителя физической культуры / Под ред. Л.Б.Кофмана. – М.: Физкультура и спорт, 1998. – с.60-66

8. Велитченко В.Н. Физкультура для ослабленных детей - 2-е изд. перераб. и доп. -М.: Физкультура и спорт, 1989

9. Детская спортивная медицина / Под ред.С.Б. Тихвинского, С.В. Хрущева - руководство для врачей, 2-е изд.перераб.и доп. - М: Медицина, 1991г - 50-60с

10. Дубровский В.И. Валеология. Здоровый образ жизни. - М.: RETORIKA-A: Высш.шк., 1985

11. Дубровский В.Н. Лечебная физическая культура. – М.: Физкультура и спорт, 1988.

12. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология: Учеб. пособ. для студентов педагогических вузов - М.: Высш.шк., 1985

13. Железняк Ю.Д., Петров П.К. Основы научно-медицинской деятельности в физической культуре и спорте: Учеб. пособие для студ. высш. пед. заведений – М:Издательский центр «Академия»,2002г,264с

14.Забродина Н.П. Работа со специальными медицинскими группами //Физическая культура в школе-2000-№6-с22-25

15. Кочеткова И.Н. Парадоксальная гимнастика Стрельниковой. - М.: Советский спорт, 1989

16. Луткова И.Н. Лечебная физическая культура для студентов специальных медицинских групп: Учеб.пособие (ПГПУ им. В.Г.Белинского) - Пенза, 998г -39с.

17. Лечебная физическая культура. Учеб. для институтов физической культуры/ Под ред. С.Н. Попова. -М: Физкультура и спорт, 1988,-271с.

18. Натанзон Э.Ш. Трудный школьник и педагогический коллектив. - М.: Просвещение, 1984

19. Полтырев С.С., Русин В.Я. Внутренние органы при физических нагрузках. - М.: Медицина, 1987

20. Попов СВ. Валеология в школе и дома (о физическом благополучии

школьников). - СПб.: Союз, 1997

21. Рипа М.Д. и др. Занятия физической культурой со школьниками, отнесенными к специальной медицинской группе / М.Д. Рипа, В.К. Велитченко, С.С. Волкова; Под ред. М.Д. Рипы - М.: Просвещение, 1988,-175с.

22. Сердюковская Г.Н. Социальные условия и состояние здоровья школьников. - М.:, 1979

23. Страковская В.Л. Подвижные игры в терапии больных и ослабленных детей - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 1982

24. Студеникин М.Я. Книга о здоровье детей. -М.: Медицина, 1982 .

25. Сухарев А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. – М.: Медицина, 1991.

26. Тихвинский С.П. Роль физического воспитания в здоровье подростка. -Л.: Знание, 1988

27. Туманова А. Будут ли от «Покемона» здоровые дети? (Любимая газета. Пенза. 16 мая 2001г., №20/107).

28. Тамбиан Н.Б. Распределение школьников на медицинские группы //Настольная книга учителя физической культуры/Под ред. Л.Б. Кофмана, - М.: Физкультура и спорт, 1998. – с.47-54.

29. Тамбиан Н.Б. Сроки возобновления занятий физическими упражнениями после перенесенных заболеваний//Настольная книга учителя физической культуры/Под ред. Л.Б. Кофмана, - М.: Физкультура и спорт, 1998. – с.55-60.

30. Физическое воспитание детей и подростков с отклонениями в состоянии здоровья. Метод указания – М.: 1982.

31. Фонарев М.И., Фонарева Т.А. Лечебная физкультура при детских заболеваниях – Л.: Медицина. Ленинградское отделение, 1981.

32. Цвек С.Ф., Язловецкий В.С. Физическое воспитание детей с ослабленным здоровьем. – К.: Здоровье, 1983, - 152с.

33. Чумаков П.Н. Валеология. – М.: Медицина, 1997.