Дидактический материал

Комплексы упражнений при следующих заболеваниях:

1.Сердечно-сосудистой системы.

2. Заболеваниях органов дыхания.

3. Заболеваниях нервной системы.

4. При нарушениях опорно-двигательного аппарата.

5. Функциональное недержание мочи.

6. При ожирении.

7. При пиелонефрите.

8. При почечнокаменной болезни.

9. При плоскостопии.

10. При холецистите.

11. При миопии.

12. При болезни печени.

**Заболевания**

**сердечно – сосудистой системы у детей.**

Растущий организм обладает большим запасом пластических, восстановительных возможностей, поэтому при адекватной физической нагрузке наблюдается хороший лечебный эффект. Отстранять этих детей от занятий нельзя.

Задачи:

Активизация кровотока (артериального и венозного); разгрузка центрального кровотока за счет периферического улучшения экскурсии грудной клетки, диафрагмы, что препятствует венозному застою, улучшается кровообращение в самой сердечной мышце.

Комплекс упражнений позволяет постепенно адаптировать ребенка к обычной физической нагрузке, а затем к более высокой, соответствующей возрасту ребенка.

Средства: общеоздоравливающие упражнения на все мышечные группы, подбор по возможностям ребенка. Включать обязательно дыхательные упражнения, диафрагмальное дыхание, упражнения в расслаблении и на координацию. Использовать упражнения с предметами, элементы спортивных игр (пионербол, теннис), включать ходьбу в среднем темпе с короткими периодами ускорения, прогулки на лыжах.

Методические указания: исходные положения, сидя и стоя.

Упражнения малой и средней интенсивности. Соотношение дыхательных упражнений к общеразвивающим шагам 1:1, затем 1:2, 1:3.

Контроль за занимающимися ЛГ осуществлять визуально, наблюдая за состоянием ребенка во время занятия; инструментально измеряя РЗ до занятия, РЗ после максимальной нагрузки и в конце занятия. Восстановление РЗ в конце занятия или через 3 минуты после занятия - говорит о том, что сердечно-сосудистая система ребенка справляется с нагрузкой.

Особенности проведения занятий при основных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Гипертонические состояния (вегетососудистая дистония по гипертоническому типу, ювенальная гипертония, вторичная симптоматическая гипертония при заболеваниях почек).

Средства: общеразвивающие физические упражнения, подобранные по возрасту и физическому развитию и состоянию ребенка, игры малой и средней интенсивности. Общая нагрузка в начале курса ниже средней интенсивности, в дальнейшем средней интенсивности. ГУ используют для средних мышечных групп с большим количеством повторений; малой интенсивности силовые упражнения в изолитрическом режиме; маховые: дыхание с акцентом на диафрагмальное дыхание, упражнения в расслаблении, ходьба в медленном темпе, упражнения на координацию и равновесие.

Гипотонические состояния - (нейроциркуляторные нарушения, гипофункция надпочечников, щитовидной железы, гипофиза).

Средства – общеразвивающие физические упражнения, циклические упражнения, подвижные игры. Специальные упражнения с отягощением и сопротивлением в медленном и среднем темпе, упражнения скоростно-силового и статистического характера – рекомендуется включение их в конце основной части. Заключительная часть укорачивается.

Врожденные и приобретенные пороки сердца, миокардиты. Важен подбор адекватной физической нагрузки и ее постепенное увеличение с соблюдением принципа охвата всех мышечных групп, рассеянной нагрузки. Преимущественно используют общеразвивающие и прикладные упражнения в соответствии с уровнем двигательных умений ребенка. Из специальных упражнений – дыхательные, динамические и статистические, для средних мышц из выгодных исходных положений.

**Примерный комплекс упражнений в щадящем режиме:**

1. Диафрагмальное дыхание (3-4 раза).

2. Подняться на носки – вдох,» перекатиться» на пятки – выдох (4-5 раз).

3. Ноги на ширине плеч – вдох. Наклон туловища в сторону – выдох (3-5 раз).

4. И. п. – стоя боком к опоре. Свободное размахивание ногой, назад и вперед. Дыхание произвольное (по 5-7 раз).

5. Полуприсед – выдох. И.п. – вдох (4-7 раз), через 4-5 дней - повторить присед.

6. Руки в стороны. Вращение руками в плечевых суставах с постепенным увеличением амплитуды (8-12 вращений). Дыхание не задерживать

7. Ноги согнуты в конечных суставах, вращение круговое в коленных суставах, 8-12 вращений.

8. Круговые вращения в тазобедренных суставах по 4раза в каждую сторону.

9. Руки вверх, ногу на носок, назад прогнуться – вдох. И.п. – выдох, 4-5 раз.

10. Попеременно прижимать руками к животу ногу, согнутую в коленном суставе – выдох (по 5-7 раз).

11. Диафрагмальное дыхание (3-4 раза).

12. И.п. Руки вверх, расслабить и «бросить» вниз кисти, затем предплечья, затем плечо, расслабить и уронить вниз голову (3 раза).

**Заболевания органов дыхания.**

Болезни дыхательной системы занимают одно из ведущих мест в патологии детского возраста. Мышечная деятельность и дыхание тесно связаны между собой физиологически и функционально.

Задачи – улучшение крово - и лимфотока легочной ткани, восстановление проходимости бронхиальной, укрепление дыхательной мускулатуры, увеличение подвижности грудной клетки, повышение неспецифической сопротивляемости.

Средства – специальные дыхательные упражнения с удлиненными и ступенчато-удлиненным выходом, так называемое «соккодированное дыхание», дыхательные упражнения с произнесением на выдохе ряда дрожащих, шипящих и свистящих звуков, вызывающих дрожание голосовой щели и бронхиального дерева, дыхательные упражнения с упражнением и задержкой дыхания, на выходе, упражнения в расслаблении, физические упражнения для мышц верхних конечностей и грудной клетки, дренажные упражнения, корректирующие упражнения.

Все специальные средства применяются в сочетании с общеразвивающими упражнениями.

Методика: частая смена исходных положений, включение физических упражнений прикладного типа, подвижные игры. Постепенно доля специальных упражнений уменьшается.

Применяют упражнения для обучения навыку полного дыхания, дыхательные упражнения с сопротивлением, упражнения в расслаблении.

Эффектность занятий ЛГ констатируется на основании самочувствия ребенка, показателей ЖЕЛ (измерение спирометром), увеличение подвижности грудной клетки (измерение в см объема грудной клетки на вдохе и выдохе), время задержки дыхания на вдохе – проба, на выдохе – проба.

**Комплекс (специальных) упражнений при бронхиальной астме.**

1. Стоя, медленное поднимание рук через стороны – вверх – вдох, опускание рук вниз – продолжительный выдох с произнесением звука (ши – ши - ши).

2. Стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук на грудной клетке, пальцами вперед. Отведение локтей назад – вдох, поклон вперед со ступенчатым выдохом и толчкообразными нажимами кистями рук на ребра с произнесением звука «оо-оо».

3. Стоя, ноги шире плеч, кисти рук сплетены в замок, руки опущены. Руки вверх – вдох, поклон, кисти рук пронести между колен – выдох с произнесением звуков «у - ух» (упражнение «дровосек»).

4. Сидя, руки на поясе, отвести правую в сторону, назад с поворотом туловища в ту же сторону – вдох, возврат в исходное положение - продолжительный выдох. То же в левую сторону.

5. Лежа на спине, кисти рук, на груди и животе. Вдох – грудная клетка и передняя стенка живота приподнимаются, удлиненный выдох – кисти рук слегка нажимают на грудь и живот.

6. Стоя на четвереньках – голову приподнять, спину прогнуть в пояснице – вдох, голову опустить, спину выгнуть дугой вверх – продолжительный выдох с произнесением звуков «ф-рр-р-рр».

7. Лежа на спине, руки согнуты в локтях, в упоре на локти, ноги согнуты в коленях с опорой на стопы. Расслабить, уложить вдоль туловища правую руку. Расслабить, уложить вдоль туловища левую руку. Расслабить правую ногу, расслабить левую ногу. Проверить полноту расслабления.

8. Сидя, руки на поясе – упражнения в расслаблении. Расслабить и уронить правую руку. Расслабить и уронить левую руку. Расслабить мышцы шеи – наклонить голову. Проверить полноту расслабления.

9. Стоя – упражнения в расслаблении. Поднять руки вверх – расслабить и уронить кисти, расслабить, и уронить плечи, полностью расслабить руки и слегка поболтать ими. Расслабить мышцы шеи, наклонить голову. Приподнять и встряхнуть правую ногу. Приподнять и встряхнуть левую ногу.

**Комплекс упражнений дыхательной гимнастики по Толкачеву**

1. И.п. стоя, ноги вместе, согнуты в коленях, движения руками, имитирующие ход на лыжах, ноги пружинят (30х1).

2. И.п. – стоя на носках, слегка наклонившись вперед, ноги на ширине ступни, руки вперед. Движения руками, как при спуске с горы – руки отводятся назад, колени сгибаются, грудная клетка касается бедер (0,5 – 1мин).

3. Движения руками, имитирующее плавание «кролем» (0,5 – 1мин).

4. И.п. стоя на носках, ноги на ширине плеч, руки вперед – вверх, как для плавания. Гребок стилем «баттерфляй» (0,5 – 1мин).

5. «Лягушка» и.п. – упор, лежа (руки прямые). Перейти в положение – упор присев – выдох, затем вернуться в исх. п. Выполняется упражнение рывком. Делать до стойкости.

6. «Пляска» и.п. – стоя, руки в стороны – вверх – подпрыгнуть и присесть, пятки вместе, носки врозь, спину и голову держать прямо – выдох, затем вернуться в и. п. – вдох (до усталости).

7. Стоя у опоры, свободные маховые движения вперед-назад. (10-20 раз).

8. И.п. – лежа, руки за голову, согнуты в суставах, переход в положение, сидя, спина прямая – выдох (до усталости).

9. «Ходьба» на руках, второй ребенок придерживает за ноги, продвижение на 20-50 метров.

**Комплекс упражнений при заболеваниях нервной системы.**

У детей проявляются:

а) повышением мышечного тонуса;

б) значительным снижением мышечного тонуса;

в) повышенной возбудимостью;

г) вялостью, быстрой утомляемостью;

д.) судорожными состояниями.

Существует несколько подходов к лечению детей с нарушением центральной нервной системы и заболеваниями нервной системы.

1. Комплексный подход к восстановлению: традиционные факторы природотерапии – все виды массажа, лечебная физкультура.

2. С помощью специального подхода к обучению – развить те структуры, которые остались еще сохраненными.

Стремиться к тому, чтобы ребенок делал все сам.

1). Необходимо помнить, что сто пассивных движений не заменят одного активного.

2). Необучаемых детей нет.

Необходимо использовать в работе с такими детьми: батут или большие надувные матрасы, для развития вестибулярного аппарата. Обучение детей самомассажу, используя для этого различные массажные приспособления – щетки для одежды, зубные щетки с искусственным и натуральным вором, иппликатор «Кузнецова», массажеры для ног и рук, мячики большие и маленькие, резиновый бинт, гимнастические палки большие и маленькие, мешки с песком различных размеров, пластмассовые шприцы всех размеров, пластмассовые баночки и коробочки, различные по размерам, наждачная бумага мелкая и крупная, материя легкая и жесткая, геометрические фигурки – большие и маленькие. Необходимо иметь стенд механотерапии для занятия с такими детьми на него крепиться: замок, застежка ранца, пуговицы с петлями, выключатель, шпингалет, лампочка, вентиль, веревки – «плести косы», замок с ключом и др. предметы быта.

Детский церебральный паралич.

Заболевание головного мозга, которое возникает под влиянием различных причин – внутриутробно, в родах и период новорожденности. При ДЦП происходит поражение двигательной активности в сочетании с функцией других апазизаторов - зрение, вестибулярного аппарата, глубокой чувственности, а также речи и психики.

Необходимо проводить лечебные упражнения – на верхние конечности: (на мелкие мышцы кисти, плечевой пояс, туловище и нижние конечности), проводятся общеразвивающие упражнения и упражнения специальные в зависимости от места поражения. Упражнения в комплексном лечении с массажем и работой дефектолога наиболее эффективны до 3 лет.

**Упражнения для кисти:**

1. С силой сжать кулак на 30 сек., разжав – погладить жесткую поверхность (наждачная бумага), затем гладкую поверхность.

2. Свернуть в трубочку картон или бумагу и имитировать игру на дудочке.

3. Сжать бумагу – разгладить бумагу.

4. Растереть ладони – встряхнуть.

5. Поочередно соединить большой палец с остальными.

6. Имитация игры пальцами на пианино.

7. Массаж ладоней любыми массажерами или раздражать поверхность ладоней.

8. Растирать ладонями ребристые палочки.

9. Подбрасывать мячик и ловить одной или двумя руками.

10. Покатать мячик между двумя ладонями.

11. Плести косичку из веревки.

12. Завязать узелки.

13. Застегнуть замок.

14. Застегнуть пуговицы.

Работать со стендом, на котором закреплены бытовые предметы. Эта же разработка пойдет при травмах и нарушениях функции периферической нервной системы. Необходимо использовать различные упражнения с резиновыми бинтами или облегченными эспандерами. Мышцы при ДЦП работают плохо и как таковую силу не имеют. Задача усилить снастику мышц, зафиксировать ее до 30 секунд – затем произойдет расслабление.

Упражнения на мышцы туловища необходимо давать с отягощением или с тормозом мышц, не участвующих в данном упражнении. Использовать мешки с песком.

Так, у больного в исходном положении на животе при сгибании ног в коленях высоко поднимается таз, и работают мышцы спины. Необходимо положить на спину и ягодицы груз (мешочки с песком или солью, размер 50Х50, вес до 5кг).

Если у больного колени сведены, необходимо использовать валики между колен – исходное положение перед выполнением упражнений на животе и спине – это разгрузочная поза общеразвивающих упражнений, сидеть таким детям желательно верхом на скамейке или стуле. Ползанье по скамейке – ноги на ширине плеч.

Необходим подход к каждому больному индивидуально, исходя из этого, и будет составлен комплекс упражнений.

**Упражнения для ног, стоя на гимнастической стенке:**

1. Опустить пятки вниз.

2. Махи для расслабления ног.

При пассивных упражнениях необходимо знать, что нельзя сгибать стопу за передний край, держать за пятку.

Начертить на полу следы и учить ходить по следам. А также перешагивание через предметы.

Использовать всевозможные упражнения для тренировки вестибулярного аппарата (используя батут, сетки, диски здоровья, кувырки), но необходимо помнить, что противопоказанием к кувыркам является эписиндром.

Необходимо обучать детей с ДЦП плаванию, езде на велосипеде, езде на лошадях.

Практически необходимо давать нагрузку на все группы мышц. Вялые параличи – активная тонизация, снастичные мышцы – и тонизировать, и расслаблять.

Нарушения опорно-двигательного аппарата.

Осанка- это привычная поза непринужденно стоящего человека. Ведущими факторами, определяющими осанку человека, являются положение и форма позвоночника, угол наклона таза и степень развития мускулатуры.

Благодаря наличию физиологических изгибов позвоночный столб имеет рессорные свойства, предохраняющие головной и спиной мозг от сотрясений, при этом увеличивается его устойчивость и подвижность. Физиологические изгибы формируются в процессе роста и развития ребенка.

В дошкольном и младшем школьном возрасте осанка имеет еще неустойчивый характер. Нормальная осанка характеризуется симметричным расположением частей тела относительно позвоночника.

Причины дефектов осанки. Перенесенный в раннем детстве рахит, туберкулезная инфекция, различные детские инфекционные, а также частые простудные заболевания. Плохое физическое развитие и врожденные дефекты опорно-двигательного аппарата.

Виды дефектов: сутулость, круглая спина, кругло-вогнутая спина, плоская спина, асимметричная осанка.

Особенности методики:

В подготовительном периоде у детей вырабатывается навык правильной осанки. В основном периоде решаются лечебные задачи. Исправление дефектов осанки достигается с помощью специальных упражнений. Наиболее выгодным исходным положением являются: положение, лежа на животе, спине, на четвереньках. При асимметричной осанке основную роль играют симметричные упражнения, т. к. для сохранения серединного положения тела, более ослабленные мышцы на стороне отклонения позвоночника во время выполнения упражнений работают с большей нагрузкой, чем более сильные мышцы на противоположной стороне.

При сутулости, круглой спине и так далее используются упражнения для увеличения угла наклона таза, укрепляющие мышцы задней поверхности бедра, брюшного пресса, если увеличен поясничный лордоз.

Выработка т закрепление навыка правильной осанки происходят также во время выполнения различных общеразвивающих упражнений, при которых обязательно сохраняется правильное положение тела, а также упражнения на равновесие и координацию. Широко используются игры с сохранением хорошей осанки. (Комплекс прилагается).

Комплекс упражнений при функциональном недержании мочи.

В большинстве случаев заболевание имеет функциональный характер и относится к неврозам, в основе которых лежит нарушение моральной деятельности нервных центров, регулирующих акт мочеиспускания.

Причины невроза: неблагоприятные условия жизни; травмы психики, нарушение режима, дефекты воспитания, а также инфекции и интоксикации различного рода.

Клиника проявляется, прежде всего, мочеиспусканием во время сна, в связи, с чем заболевание является тягостным как для самих больных, так и для окружающих, приводя к вторичным психогенным наслоениям. У детей расстраивается память, ухудшается успеваемость, повышается утомляемость.

При органических формах недержания мочи могут обнаруживаться расстройства мышечного тонуса в области нижних конечностей и тазового дна, патология сухожильных рефлексов, расстройство чувствительности и потоотделения. У части больных наблюдается отставание в физическом развитии.

Лечебная физкультура успешно применяется в комплексной терапии, обеспечивая целостное воздействие на организм, способствуя нормализации нервно-психической сферы.

Используются упражнения: для мышц брюшного пресса, таза, нижних конечностей, а также специальные методики точечного и сегментарного массажа.

**Комплекс упражнений при недержании мочи:**

1. И.п. о.с. 1 – руки к плечам. 2 – руки в стороны.

2. И.п. о.с. Выпад вперед – руки назад.

3. И.п. Стоя руки к плечам. 1 – наклон влево, правая рука вверх над головой. 2 – и.п. То же, в другую сторону.

4. И.п. ноги на ширине плеч, руки на поясе. 1 – руки вверх. 2 – 3 – наклон к левой ноге. 4 – и.п. То же к другой ноге.

5. И.п.о.с. 1 – шаг левой влево, руки в стороны. 2 – то же, с правой ноги.

6. И.п. лежа на спине. Поочередное сгибание ног.

7. И.п. То же, отведение ноги и руки в сторону.

8. И .п. То же, «велосипед» до легкого утомления.

9. И.п. То же, ноги согнуть. Поднимание таза.

10. И.п. То же. Положить колени вправо, влево.

11. И.п. То же. Диафрагмальное дыхание.

12. И.п. То же. Махом правой ноги коснуться левой руки. То же, с другой ноги.

**Ожирение.**

Существуют две формы ожирения: экзогенная – вследствие малоподвижного образа жизни, переедание и т. д. и эндогенная – вследствие нарушения работы эндокринной системы.

Наиболее эффективна при экзогенной форме ожирения.

Задачи: стимулировать обмен веществ, повышая окислительно-восстановительные процессы и энергозатраты, способствовать улучшению нарушенного функционального состояния сердечно-сосудистой системы и дыхания, снизить массу тела, повысить физическую работоспособность, содействовать нормализации жирового и углеводного обмена.

Применяют УГГ, лечебную гимнастику, упражнения на тренажерах, упражнения в бассейне, бег, туризм, плавание, греблю, катание на лыжах и коньках, подвижные и спортивные игры.

Противопоказание к занятиям на тренажерах: ожирение 4 степени любой этиологии; сопутствующие заболевания, сопровождающиеся недостаточностью кровообращения 2 и 3 стадии, при обострении сопутствующих заболеваний.

Общая нагрузка должна быть субмаксимальной. Используются медицин-болы, гантели, эспандеры. Применяются общеразвивающие упражнения на крупные и средние мышечные группы. Характерным является, частая смена исходных положений. Обязательно включаются дыхательные упражнения. Темп выполнения средний.

Занятия физической культурой необходимо сочетать с рациональным питанием и режимом движений в течение дня. Эффективность занятий определяется по показателям снижения веса, укрепления силы мышц спины, живота, увеличению показателей спирометрии и динамометрии. Примерный комплекс упражнений при ожирении:

**Комплекс упражнений при ожирении.**

1) И.п. стоя, ноги врозь, руки вверх.

1. Глубокий расслабленный наклон вперед, руки скрестить.

2.Перейти в наклон вперед (спина прямо), руки в стороны – вверх, мах руками назад.

3. Выпрямиться, подняться на носки и поднять руки вверх.

4. И.п.

2) И.п. стоя, ноги врозь, руки вперед, кисти сцепить и повернуть ладонями кнаружи.

1. Повернуться направо, пружинящее движение в повороте.

2. Наклон назад, поднять руки, мах руками назад.

3. И.п. То же в др. сторону.

3) И. п. о. с. 1 – мах левой ногой в сторону, руки в стороны.

2. И.п. То же с другой ноги.

4) И.п. на спине, прижать поясницу к полу, напрягая мышцы живота, поднять согнутые ноги. Выпрямляя ноги, медленно опускать их на пол (не расслабляя мышц живота).

5) Стоя на коленях, руки вперед.

1. Сесть вправо на пол, руки влево.

2.И.п. то же в другую сторону.

6) Лежа на животе, руки под подбородок.

1. Прогнуться, руки в стороны, приподняв ноги от пола.

2.И.п.

7) И.п. на правом боку, правая рука под голову, левая опирается о пол перед грудью.

Поднять левую ногу и отвести ее назад, затем вперед

Повторить несколько раз. То же на другом боку.

8) И.п. на спине, руки в стороны.

1. Поднять ноги вверх.

2. Положить их влево на пол.

3. Поднять вверх.

4. И.п.

9) Сидя, ноги врозь.

1 – 2. Глубокий наклон вперед к правой ноге и пружинящее движение в наклоне, руками коснуться носка или голени.

3 – 4. Выпрямиться, повернуть туловище налево-назад, наклониться, опереться руками о пол как можно дальше от туловища. То же в другую сторону.

10) И.п. на животе, руки под подбородок.

1. Подтянуть согнутую ногу по полу, коленом коснуться локтя.

2. И.п. то же с другой ноги.

11) И.п. на спине, руки вверх.

1. Сесть, ноги согнуть, руками обхватить колени, голову положить на колени.

2. И.п.

12) Стоя на четвереньках.

1. Прогнуться, левую ногу назад – вверх.

2. Подтянуть ее к груди, округлив спину.

3. Ногу назад – вверх.

4. И.п. То же с другой ноги.

Дозировка упражнений постепенно увеличивается с 8 – 10 раз до 15 – 20 раз.

**Пиелонефрит.**

Пиелонефрит – инфекционно-воспалительное заболевание почек и почечных лоханок.

Задачи:

1). Уменьшение воспалительных изменений в почечной ткани.

2). Улучшение и нормализация состояния почечной функции.

Методика строится в зависимости от формы пиелонефрита, состояния почечной функции, двигательного режима.

Допустимая физическая нагрузка – ниже средней, в фазе затухания обострения – средняя.

В занятия включаются соответствующие режиму и уровню развития ОРУ, упражнения для мышц брюшного пресса, спины, таза, в основном движениях, в расслаблении и дыхательные.

**Комплекс упражнений при пиелонефрите:**

1.Ходьба обычная, с высоким подниманием колена, ходьба выпадами, дыхательные упражнения на 1 – 2 шага – вдох, руки вверх, 3 – 4 – 5 – 6 – выдох, руки вниз (4 – 6).

2) ОРУ.

1. И.п.о.с. шаг в сторону, руки вверх – вдох, и.п. – выдох.

2. И.п. ноги на ширине плеч, руки в стороны, наклон вперед, руки вниз, тянуться к пяткам.

3. И.п. ноги на ширине плеч, руки на поясе, наклон в сторону, руки вверх над головой.

4. И.п.о.с. 1. Руки вверх – выдох.

2. Присесть руки назад – выдох.

5.И.п. стоя, ноги врозь.

1. Поворот туловища вправо, руки прямые назад – вправо.

2. Сразу сделать резко поворот налево-назад.

6. И.п.о.с. руки в стороны.

Выпад вперед, руки на колени.

7. Имитация ударов бокса.

8. Лежа на спине, диафрагмальное дыхание.

9. И.п. то же руки вверх – вдох, подтянуть колени к груди, обхватив руками.

10. И.п. лежа на спине, ноги согнуты.

1. Развести колени врозь – вдох, и.п. – выдох.

11.И.п. лежа на спине, руки в стороны, левой ногой с поворотом достать правую руку и наоборот.

12.И.п. сидя, ноги врозь, руки в стороны. Поднять левую ногу прямую – хлопок над ногой. То же правой ногой.

13.И.п. сидя, передвижение на ягодицах.

14.И.п. стоя. 1. Руки вверх – вдох.

2. Расслабленные руки опустить вниз, слегка наклоняясь вперед.

15.Спокойная ходьба, упражнения в расслаблении.

**Почечнокаменная болезнь.**

Чаще всего встречается в школьном возрасте, больше у мальчиков. Этиология – изменение нормального состава мочи вследствие обменных нарушений.

Применяется при мелких камнях мочеточников.

Задачи:

- улучшение и нормализация обменных процессов;

- повышение защитных сил;

- создание условий для отхождения камней;

- нормализация мочевыделительной функции.

Методика – используются ОРУ; спецупражнения для мышц брюшного пресса, создающие колебания внутрибрюшного давления и способствующие низведению камней, дыхательные, особенно с акцентом на диафрагмальное дыхание, бег, поскоки, различные варианты ходьбы; упражнения с резкими изменениями положения туловища, что вызывает перемещение органов брюшной полости, стимулирует перистальтику мочеточников и способствует их растягиванию, упражнения в расслаблении, подвижные игры с включением прыжков и сотрясений тела.

Физическая нагрузка – средняя и выше средней.

**Примерный комплекс упражнений:**

1. Ходьба с высоким подниманием колен, на носках, обыкновенная ходьба, ходьба с руками за головой, ходьба в п/приседе, руки на поясе или на коленях.

2. И.п. стоя, мах ноги в сторону, руки вверх.

3. И.п.о.с. руки в стороны. Резкие повороты туловища в стороны.

4. И.п. стоя, ноги на ширине плеч – вдох, наклон туловища к правому, левому колену – выдох.

5. Упражнение на расслабление.

6. Лежа на спине «велосипед».

7. И.п. то же, поочередное подтягивание колена.

8. Лежа на спине, ноги подняты вперед с опорой пятками на гимнастическую стенку, под область таза подложен валик. Поочередное подтягивание колена к груди.

9. И.п. лежа на спине, ноги согнуты, стоят на полу, поднимание таза.

10. Диафрагмальное дыхание.

11. Лежа на спине, у гимнастической стенки, кувырок назад, при этом стараться дотянуться носками ног до коврика за головой.

12. Лежа на здоровом боку – вдох, согнуть ногу на больной стороне, подтянуть ее к животу – выдох.

13. Лежа на боку – отведение прямой ноги назад – вдох, мах вперед – выдох.

14. И.п. стоя на четвереньках – вдох, встать с колен – выдох.

15. Приподнимание на носках, с усиленным опусканием на пятки, вызывая сотрясение тела.

16. В том же и.п. – отведение прямой ноги в сторону с одновременным подскоком, то же в другую сторону.

17. Стоя, подскоки поочередные на одной ноге, на двух.

Плоскостопие.

Плоскостопие – деформация стопы, заключающая в уменьшении высоты ее сводов, продольного или поперечного.

В зависимости от причин различают врожденное, рахитическое, паралитическое, травматическое и наиболее часто встречающееся – статистическое плоскостопие.

Клиника. Повышенная утомляемость при ходьбе, боли в икроножных мышцах при длительной ходьбе и к концу дня, снижение физической работоспособности. Одним из проявлений плоскостопия могут быть головные боли как следствие пониженной рессорной функции стоп. В стопах боли локализуются в области свода стопы, при резком повороте ее кнаружи и т.д. Стопа уплощается и расширяется, особенно в средней части.

В большинстве случаев приобретенного плоскостопия коррекция может быть достигнута систематическим применением лечебной физкультуры и ношением специальной обуви и стелек-супинаторов.

Лечебную физкультуру назначают при всех формах плоскостопия. Ведущее место занимают специальные упражнения, проводимые из соответствующих исходящих положений. К специальным упражнениям относятся упражнения для большеберцовых мышц и сгибателей пальцев с постепенно увеличивающейся нагрузкой. Эффективны упражнения с захватыванием мелких предметов пальцами стоп и перекладыванием и т.д. Используется ходьба на носках, пятках, наружном крае стоп и т.д.

Все специальные упражнения включаются в занятие вместе с общеразвивающими в возрастающей дозировке.

Перед занятием целесообразно проведение массажа стоп.

**Специальные упражнения при плоскостопии:**

1. И.п. сидя. Ноги согнуты, стопы параллельно, приподнимание пяток вместе и попеременно.

2. Тыльное сгибание стоп вместе и попеременно.

3. Ноги выпрямлены, сгибание и разгибание пальцев ног.

4. И.п. то же, сгибание и разгибание стоп.

5. Вращение стоп.

6. И.п. ноги согнуты, «Домик» соединить пятки и пальцы стоп, развернув их на наружный край.

7. «Гусеница» вперед и назад.

8. Перекладывание мелких предметов пальцами стоп.

9. Собирание пальцами стоп легкого коврика или ткани.

10. Ходьба по палочке.

11. Перекат с пяток на носки.

12. Ходьба на носках, пятках, внешней стороне стоп.

Предупреждению плоскостопия способствует рациональная обувь с небольшим каблучком и шнуровкой. Не следует рекомендовать ношение обуви с плоской подошвой, мягких тапочек.

Заниматься нужно 2 – 3 раза в день по 8 – 10 минут.

**Холецистит.**

Холецистит – воспалительное заболевание желчного пузыря. Причиной является инфекция, которая попадает с пищей и проникает в пузырь из кишечника или заносится кровью. Холецистит у детей встречается реже, чем у взрослых и чаще болеют дети в возрасте от 6 до 10 лет.

Регулярное применение физических упражнений вызывает периодические повышения внутрибрюшного давления, осуществляет «массаж» всех органов брюшной полости и ускоряет желчевыделение.

Особое значение придается и.п., выгодным для оттока желчи. Наиболее подходящим для этой цели считается положение на левом боку и положение, стоя на четвереньках.

Специальными упражнениями при холецистите являются наклоны туловища вперед, в стороны, повороты туловища, сгибание нижних конечностей.

При хронических холециститах применяется в период отсутствия обострения.

**Комплекс упражнений при холецистите и дискенизии**

**желчевыводящих путей.**

1.И.п. лежа на спине. Поднять правую руку вверх и одновременно согнуть левую ногу – вдох. И.п. – выдох.

2. И.п. то же, руки на поясе. Приподнять голову и плечи, посмотреть на носки – выдох. И.п. – вдох.

3.Диафрагмальное дыхание.

4. И.п. лежа на левом боку, левая рука прямая, левая нога полусогнута. Поднять правую руку вверх – вдох, согнуть правую ногу, прижимая правой рукой колено к груди – выдох.

5. И.п. то же. Поднимая правую руку и правую ногу, сделать вдох, подтянуть колено к животу, наклонить голову – выдох.

6. И.п. то же. Отвести прямую правую руку вверх и назад – вдох, вернуться в и.п. – выдох.

7. Отвести обе ноги назад – вдох, согнуть обе ноги, подтягивая колени к груди – выдох.

8. И.п. стоя на четвереньках. Поднять голову – вдох, передвигая скользящим движением правую ногу вперед м/у руками – выдох.

9. И.п. то же. Поднять левую прямую руку вверх, в сторону – вдох, и.п. – выдох.

10. И.п. То же. Поднять голову – вдох, лечь на живот – выдох.

11. И.п. то же. Диафрагмальное дыхание.

**Миопия.**

Установлено, что близорукость чаще возникает у лиц с отклонениями в общем состоянии здоровья. Отмечается связь близорукости с такими заболеваниями, как ревматизм, рахит, хронический тонзиллит, тяжелые инфекционные заболевания.

У близоруких детей чаще встречаются нарушения осанки, сколиоз, плоскостопие. Физическая культура должна занять важное место в комплексе мер по профилактике близорукости.

Показано всем лицам, имеющим прогрессирующую приобретенную и неосложненную отслойкой сетчатки близорукость любой степени. У детей, имеющих одновременно различные нарушения опорно-двигательного аппарата, применение обязательно. Чем раньше назначают комплекс упражнений при миопии, и чем меньше степень близорукости, тем выше эффективность метода.

При врожденной близорукости применение упражнений малоэффективно.

Противопоказано применение упражнений при угрозе отслоения сетчатки.

Критерием оценки эффективности упражнений при миопии является изменение остроты корригированного и некорригированного зрения.

Методика занятий при миопии определяется задачами:

А) общее укрепление организма;

Б) активизация функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем;

В) укрепление мышечно-связанного аппарата;

Г) улучшение кровообращение тканей глаза;

Д) укрепление мышечной системы глаза.

В комплекс включаются общеразвивающие, корригирующие, дыхательные упражнения, а также упражнения для укрепления мышц спины и шеи.

Интенсивность специальных упражнений увеличивают постепенно: в 1 – 2-е занятия включая два упражнения, выполняя их 2 раза. Начиная с 3-го занятия те же два упражнения выполняют, 3 раза, затем через каждые 3 занятия прибавляют по одному упражнению и доводят их до 5 – 6, выполняя каждое упражнение по 3 раза. По этой методике рекомендуется заниматься 1,5 – 2 месяца, в течение следующего месяца увеличивают число повторений каждого упражнения до 5 – 6 раз. Затем также постепенно включают последующие упражнения.

**Специальные упражнения для глаз:**

1. И.п. стоя: посмотреть строго вверх, перевести взгляд вниз (6 – 8 раз).

2. Посмотреть вверх – вправо, затем по диагонали вниз – влево (6 – 8 раз).

3. Посмотреть вверх – влево, затем по диагонали вниз – вправо. (6 – 8 раз).

4. Перевести взгляд в левый угол глаза, затем по горизонтали в правый (6 – 8 раз).

5. Вытянуть вперед руку по средней линии лица. Смотреть на конец пальца и медленно приближать его, не сводя глаз до тех пор, пока палец начнет «двоиться» (6 – 8 раз).

6. Палец на переносице. Перевести взгляд обеих глаз на переносицу и обратно (10 – 11 раз).

7. Круговые движения глазами по часовой стрелке и обратно. И.п. сидя.

8. Быстро моргать в течение 15 секунд (3 – 4 раза).

9. Крепко зажмурить глаза на 3 – 5 секунд, затем открыть на 3 – 5 секунд. Повторить 8 – 10 раз.

10. Закрыть глаза и массировать веки круговыми движениями пальца (1 мин).

11. Перевод взгляда с ближнего предмета на дальний и наоборот.

Амплитуда движений глазного яблока максимальная, но без боли, темп быстрый, средний и медленный в порядке усложнения. Специальные упражнения для глаз лучше выполнять одновременно с дыхательными и общеразвивающими упражнениями, но строго дозируя упражнения для глаз.

**Болезни печени.**

Гепатит – воспалительное заболевание печени различной этиологии, преимущественно инфекционной и тактической.

Задачи:

Оказать общеукрепляющее воздействие на весь организм;

Способствовать улучшению обмена веществ;

Функции центральной нервной системы;

Улучшению кровообращения в желчном пузыре и печени, а также желчи.

Упражнения показаны при стабилизации процесса и нормализации функциональных проб печени.

Методика определяется состоянием ребенка, назначенным ему лечебно-ограничительным режимом и уровнем имеющейся физической работоспособности.

В занятиях используют ОРУ из соответствующих режиму исходных положений:

Статистические и динамические дыхательные упражнения;

Упражнения для мышц брюшного пресса.

Уровень физической нагрузки ниже среднего, в дальнейшем повышается до среднего.

**Комплекс упражнений**

1. И.п. стоя. Дыхательное упражнение с разведением рук в стороны.

2. И.п. стоя, боковые наклоны туловища.

3. И.п. то же, наклоны вперед, доставая носки ног.

4. Диафрагмальное дыхание.

5. И.п. стоя, приседание с обхватом колен.

6. И.п. лежа на спине. Поднять руки вверх – вдох, опустить вниз – выдох.

7. И.п. то же, попеременное сгибание ног в коленных суставах.

8. И.п. то же, руки к плечам. Круговые движения в плечевых суставах.

9. И.п. то же «велосипед».

10. Диафрагмальное дыхание (вдох – живот надуть; выдох – живот втянуть).

11. И.п. то же, ноги согнуты – круговые движения согнутыми ногами.

12. И.п. то же, руки к плечам – вдох, и.п. – выдох.

13. И.п. лежа на спине, ноги согнуты – положить согнутые ноги влево, вправо.

14. Поочередное или одновременное поднимание прямых ног.

15. Диафрагмальное дыхание.

16. Лежа на боку – подтягивание согнутой ноги к животу.

17. Дыхательные упражнения с подниманием руки вверх.

18. И.п. то же, поднять прямую ногу вверх, согнуть вперед, отвести прямую назади вернуть в и.п.

19. Диафрагмальное дыхание.

**Оздоровительная физкультура**

**при ожирении**

1. Исходное положение: основная стойка. Ходьба с высоким подниманием бедра и энергичной работой рук. 1-1.5 мин. Следить за дыханием и осанкой.
2. Исходное положение: стоя, руки к плечам. Поднять одну руку вверх, затем другую и встать на носки, одну руку к плечу, затем другую, в исходное положение. Повторить 4 – 6 раз. Выполнить упражнение с напряжением и вибрацией рук.
3. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Руки за голову и медленный наклон туловища с напряжением и вибрацией, возвратиться в исходное положение 3 – 6 раз в каждую сторону. В исходное положение – вдох, при наклоне выдох. Напрягать мышцы рук, туловища и ног.
4. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки вниз, кисти сжаты в кулак. Медленно (с напряжением и вибрацией) руки вверх, опустить вниз в исходное положение 4 – 6 раз. В исходное положение – вдох, при выполнение выдох. Напрягать мышцы рук и плечевого пояса.
5. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки вниз. Встать на носки, руки вперед, с напряжением и вибрацией глубоко присесть. Пружинистым движением ног вернуться в исходное положение 5 – 10 раз.
6. Исходное положение: стоя. Одна ладонь на груди, другая – на животе. Полное дыхание. При вдохе сначала выпячивается живот, затем поднимается грудная клетка (плечи не поднимать). При выдохе – втянуть живот, опустить голову. 4 – 6 раз.
7. Исходное положение: лежа на спине. Попеременно движение ног – « велосипед». 15 – 25 раз. Не задерживать дыхание.
8. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки в стороны. Медленный (с напряжением и вибрацией) поворот туловища в сторону, не отрывая пяток от пола, возвращение в исходное положение 4 – 6 раз в каждую сторону. При повороте – выдох.
9. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены. Медленно (с напряжением и вибрацией) поднять руки вверх, соединив ладони, резко наклониться вперед, опустив руки вниз (выдох) – «дровосек». Медленно (с напряжением и вибрацией) выпрямить, подняв руки вверх (вдох). 3 – 6 раз.
10. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки перед грудью согнуты в локтях. Частые (с напряжением и вибрацией) скрестные движения рук навстречу друг другу. 2 – 4 раза. Дыхание произвольное.
11. Исходное положение: лежа на спине, ноги вместе (вначале под опорой), руки вдоль туловища. Медленно (с напряжением и вибрацией) поднимать туловище (до положения сидя) с быстрыми вибрирующими положениями рук. Так же вернуться в исходное положение 2 – 8 раз. Не задерживать дыхание.
12. Исходное положение: лежа на животе. Согнуть руки в локтях, ладони – к плечам, голову и ноги – вверх, прогнуться – « ласточка». Не задерживать дыхание.
13. Исходное положение: стоя. Одна ладонь на груди, другая – на животе. Полное дыхание. 4 – 6 раз.
14. Исходное положение: основная стойка. Прыжки на прямых ногах с напряжением (на высоту около 5 см), руки с напряжением вибрацией – вверх и в стороны. 20 – 40 с. Дыхание произвольное.
15. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, руки вниз. Медленно поднимать руки вверх. Расслабиться, спуская кисти рук, предплечья, плечи, слегка согнуться, наклонив голову. 4 – 6 раз. Дышать спокойно.

**Советы низкорослым школьникам**

**Система упражнений для увеличения роста**

1. Вис на перекладине на руках хватом сверху. Перекладина должна быть такой высоты, чтобы вы, повиснув на ней, расслабившись, не касались земли ногами. Повисев 20 – 30 с, столько же отдохнуть. Повторите упражнения 3 – 5 раз.
2. Прыжки на месте. Попытайтесь в прыжке достать кончиками пальцев, до какого – нибудь высоко расположенного предмета (например, ветка дерева). Сначала сделайте 10 прыжков, отталкиваясь обеими ногами. Не торопитесь, интервал между прыжками должен быть 5 – 8 с. Отталкиваясь, вкладываете в прыжок всю силу, вытягиваясь вверх телом. Отдохните 3 – 3 мин, выполняя при этом, какое – нибудь упражнение на расслабление. Затем сделайте еще 10 прыжков.
3. После 3 – 4 –минутного отдыха, наполненного упражнениями на расслабление, вновь сделайте 10 прыжков, только при этом отталкиваясь от земли (пола) одной ногой (например, левой). Отдохните 2 – 3 мин, повторите упражнение.
4. Сделайте все так же, как и в предыдущем пункте, но на этот раз – отталкиваясь правой ногой. После 2 – 4-минутного отдыха переходите к следующему упражнению.
5. Вис на перекладине вниз головой. Для этого, повиснув на перекладине на руках, поднимите ноги вверх и, согнув в коленях, зацепите их за перекладину. Удерживаясь в таком положении, медленно опустите вниз туловище и руки. Продолжительность веса 20 – 30 с. Не задерживайте дыхание. Повторите упражнение 2 – 3 раза.
6. проделайте упражнение 2, но прыжки выполняйте с разбега. Подбегая к тому, чего хотите достать, изо всей силы оттолкнитесь двумя ногами, вытягиваясь в «струнку».
7. Выполните упражнение 3, но на этот раз также с разбега.
8. А теперь упражнение 4 и также с разбега.

**Половозрастная граница нормального роста** (длина тела), см

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Возраст (лет)** | **Мальчики** | | **девочки** | |
| min | max | min | max |
| 6 | 107 | 132 | 108 | 132 |
| 7 | 112 | 139 | 112 | 139 |
| 8 | 116 | 144 | 112 | 144 |
| 9 | 121 | 150 | 121 | 150 |
| 10 | 125 | 155 | 125 | 156 |
| 11 | 129 | 161 | 130 | 165 |
| 12 | 133 | 168 | 135 | 172 |
| 13 | 138 | 179 | 143 | 176 |
| 14 | 145 | 188 | 148 | 177 |
| 15 | 151 | 193 | 151 | 178 |
| 16 | 157 | 196 | 152 | 179 |
| 17 | 160 | 197 | 152 | 180 |
| 18 | 160 | 197 | 152 | 180 |

**Показатели систолического и диастолического артериального давления (мм рт. ст.)**

**у здоровых детей 7 – 18 лет**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Возраст (лет)** | **Пределы нормального АД** | | | |
| систолическое | диастолическое | систолическое | диастолическое |
| мальчики | | девочки | |
| 7 - 8 | 80 – 99 | 44 – 61 | 80 – 98 | 40 - 66 |
| 9 | 80 – 100 | 45 – 61 | 80 – 98 | 42 – 61 |
| 10 11 | 84 – 105  86 – 105 | 47 – 62  48 - 63 | 83 – 100  83 – 105 | 48 – 62  47 – 62 |
| 12 | 86 – 107 | 47 – 64 | 85 – 106 | 50 – 64 |
| 13 | 89 – 110 | 48 – 65 | 86 – 110 | 50 – 66 |
| 14 | 90 – 115 | 49 – 66 | 90 – 113 | 52 – 69 |
| 15 | 93 – 115 | 48 – 69 | 91 – 115 | 52 – 67 |
| 16 | 95 – 121 | 50 – 71 | 91 – 119 | 55 – 69 |
| 17 | 98 - 125 | 54 - 71 | 96 - 120 | 54 – 67 |