**

*Методические рекомендации разработаны в рамках реализации проекта «Галактика» по созданию специализированных социальных служб, оказывающих помощь детям и семьям с детьми, находящимся в трудной жизненной ситуации «Микрореабилитационный центр», для родителей, воспитывающих детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, финансируемого Фондом поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации*

Под общей редакцией директора ОГБУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями имени В.З. Гетманского» И.Е. Долгих.

Автор-составитель: инструктор – методист по лечебной физкультуре ОГБУ «Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями имени В.З. Гетманского».

В сборник вошли теоретические и практические рекомендации родителям «особых детей».

ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| Предисловие……………………………………………………………………………… | 4 |
| Способы расслабления спастичных мышц у детей, страдающих ДЦП……………… | 6 |
| Дыхательные упражнения………………………………………………………………. | 6 |
| Комплекс упражнений пассивно-активной гимнастики для детей, страдающими спастическими формами ДЦП №1……………………………………………………… | 7 |
| Комплекс упражнений при спастической форме ДЦП № 1.2…………………………… | 9 |
| Комплекс упражнений при спастической диплегии №1.1……………………………… | 10 |
| Комплекс лечебной гимнастики при спастической диплегии №1.2…………………… | 11 |
| Растягивающие ортопедические укладки с применением мешков с песком…………... | 15 |
| Упражнения, направленные на увеличение подвижности суставов верхних конечностей…………………………………………………………………………………. | 16 |
| Упражнения при тугоподвижности, контрактурах суставов нижних конечностей | 16 |
| Тренировка опорности ног………………………………………………………………. | 17 |
| Тренировка ходьбы на коленях. Учимся ходить……………………………………… | 19 |
| Тренировка равновесия…………………………………………………………………… | 21 |
| Упражнения на развитие координации движений……………………………………… | 21 |
| Эффективные упражнения для обучения ребенка с ДЦП самостоятельному стоянию и ходьбе………………………………………………………………………………………… | 22 |
| Комплекс упражнений для детей с ДЦП атонически-астатической формы, способных передвигаться самостоятельно №1………………………………………………………… | 25 |
| Комплекс упражнений для атонически- астатической формой ДЦП № 1.2………… | 26 |
| Комплекс упражнений на фитболе №1.1 ………………………………………………. | 28 |
| Комплекс упражнений на фитболе №1.2………………………………………………… | 29 |
| Комплекс упражнений на фитболе №1.3……………………………………………….. | 32 |
| Методика коррекции асимметричной осанки……………………………………….. | 33 |
| Комплекс физических упражнений в лечебной гимнастике при сколиозе I степени… | 35 |
| Комплекс упражнений, применяемых при нефиксированных кифозах (сутулости)… | 39 |
| Комплекс специальных физических упражнений для коррекции при правостороннем грудопоясничном сколиозе…………………………………………………………………. | 40 |
| Симметричные упражнения……………………………………………………………….. | 41 |
| Комплекс упражнений при воронкообразной деформации грудной клетки…………… | 43 |
| Комплекс упражнений для лечения плоскостопия№1…………………………………… | 44 |
| Комплекс упражнений при плоскостопии № 1.2…………………………………………. | 48 |
| Список рекомендуемой литературы……………………………………………………….. | 51 |

ПРЕДИСЛОВИЕ

С каждым годом увеличивается число детей с врожденными или приобретенными в первые дни и месяцы жизни формами нарушений опорно-двигательного аппарата, и не только в России, но и во всем мире. Специфика проблемы физического развития детей с детским церебральным параличом (ДЦП) связана в основном с ограничением возможностей реализации широкого спектра двигательной активности. ДЦП является тяжелым заболеванием, затрагивающим многие системы организма, в том числе нервную и мышечную, не только ведущим к двигательным нарушениям, но и вызывающим задержку или патологию умственного развития и речевую недостаточность. Поэтому дети с ДЦП нуждаются в оказании специально организованной психолого-педагогической и медико-социальной помощи. Чрезвычайно важна роль своевременной и качественной диагностики, профилактики и коррекции поведенческих, нервно-психических и двигательных расстройств для успешной физической и социальной интеграции детей с ДЦП.

Детский сколиоз в современной ортопедии является крайне распространённым заболеванием и считается относительно молодым заболеванием, так как его возникновение приходится на вторую половину XX века. Это явление связано с тем, что человечество переживает акселерацию, т.е. ускоренное развитие костей и мышц детей. Причем особенность этот явления состоит в том, что развитие мышечной ткани происходит медленнее, чем рост ткани костей. Сколиоз у детей имеет тенденцию к прогрессированию и достигает высшей степени к окончанию роста детского организма. В связи с этим, такая проблема как детский сколиоз, приобретает всё большую медико-социальную значимость. Выполнение физических упражнений помогает укрепить мышцы спины, создаёт прочный мышечный корсет вокруг позвоночного столба, корректирует патологические деформации при искривлении и защищает внутренние органы ребёнка. Регулярное, дозированное применение физических упражнений приспосабливает организм ребёнка к возрастающим физическим нагрузкам, приводя к функциональной адаптации.

Настоящее издание включает в себя теоретические вопросы и практические рекомендации по использованию средств и методов физической культуры с целью восстановления нарушенных функций при ДЦП и способствует формированию рационального мышечного корсета, удерживающего позвоночный столб в положении максимальной коррекции. Выполнение физических упражнений помогает укрепить мышцы спины, создаёт прочный мышечный корсет вокруг позвоночного столба, корректирует патологические деформации при искривлении и защищает внутренние органы ребёнка. Регулярное, дозированное применение физических упражнений приспосабливает организм ребёнка к возрастающим физическим нагрузкам, приводя к функциональной адаптации.

**Способы расслабления спастичных мышц у детей, страдающих ДЦП.**

При спастических параличах после у больного отсутствуют произвольные движения, повышается мышечный тонус, усиливаются все сухожильные рефлексы, возникают непроизвольные судорожные движения. У детей, страдающих заболеваниями ЦНС, часто сильно повышен тонус мышц. Существует два основных способа расслабления напряженных мышц.

Первый способ – применение вибрационных приемов, поглаживаний, дыхательных упражнений с удлиненным выдохом и т.п.

Второй способ – расслабление через напряжение, точнее через перенапряжение. Для этого нужно дать мышце чрезмерную нагрузку, и она, не выдержав продолжительной нагрузки, непроизвольно расслабляется. Важно отметить, что у детей с ДЦП при этом возникает тремор конечностей, а расслабление наступает на короткое время. Поэтому в домашних условиях лучше применять первый способ.

Расслабление верхних конечностей. Поддерживая локоть и кисть ребенка, поднимать и опускать руку, встряхивающими движениями. При этом периодически растирать область вокруг локтя.

Расслабление нижних конечностей. Поддерживая стопу, медленно поднимать ногу встряхивающими движениями и аккуратно отводить в стороны. Затем проводится легкое сотрясение мышц бедра. Для расслабления мышц стопы производится осторожное потряхивание икроножной мышцы на задней поверхности голени. Нога должна быть согнута в коленном суставе. Так же хорошо помогают расслабиться упражнения на больших мячах, физиороллах.

**Дыхательные упражнения**

1. Исходное положение – лежа на спине с прямыми или несколько согнутыми (для расслабления мышц живота) ногами, руки вдоль туловища. Глубокий вдох с выпячиванием живота и глубокий выдох с втягиванием живота. Если ребенку трудно сделать это самостоятельно, помогайте ему своими руками, положив их на живот ребенка.

2. Стоя, сидя или лежа выполняется ритмичное носовое дыхание с закрытым ртом в привычном для больного темпе, 30–60 сек.

3. Выдох через резиновую трубку, один конец которой опущен в воду.

4. Равномерное дыхание с вдохом через нос и удлиненным выдохом через рот, имитирующим задувание свечи.

5. Вдох через нос, на выдохе – произношение звуков а-о-у-и, словосочетаний «ах», «ух».

6. Упражнения с надуванием шариков, мыльных пузырей, надувных игрушек.

7. Лежа на спине, сидя или стоя. Руки опущены, ноги вместе. Поднимание рук через стороны вверх – вдох, возвращение в исходное положение – выдох.

8. Лежа на спине. Поднимание рук вверх и опускание их вдоль головы – вдох, возвращение в исходное положение – выдох.

9. То же с поочередным подниманием ноги (или ног) – выдох, при опускании ног – вдох.

10. Сидя или стоя, ноги вместе, руки на поясе. Повороты туловища в стороны. При выполнении упражнения – выдох, возвращение в исходное положение – вдох.

**Комплекс упражнений пассивно-активной гимнастики для детей, страдающими спастическими формами ДЦП №1**

Перед проведением гимнастики рекомендуется провести расслабляющий массаж продолжительностью не более 15 мин. Преобладающие приёмы массажа: поглаживание, потряхивание, вибрация. Для фиксации конечностей можно использовать мешки с песком. Удобнее всего сшить их в форме прямоугольников с примерными размерами 40\*20см.

Укладываем ребёнка на спину на горизонтальную поверхность. С помощью мешков с песком фиксируем нижние конечности, предварительно разогнув их в коленном суставе на сколько это возможно. Пассивно-активную гимнастику начинаем с мелких суставов и мышц на менее пораженной верхней конечности.

**1.** Берём кисть руки ребёнка и производим с ней пассивно все физиологически возможные движения. Зафиксировав лучезапястный сустав одной рукой, другой стараемся раскрыть кисть и отвести большой палец. Отпустив кисть, мы, как правило видим, что она снова сжимается в кулак. Повторяем действие 10 раз и более, удерживая кисть раскрытой в течение некоторого времени.

**2.** Для улучшения подвижности лучезапястного сустава выполняем в нем сгибание и разгибание, а также повороты кисти, придерживая этот сустав одной рукой. Движения выполнять осторожно, без рывков. Повторяем каждое движение до 20 раз и более.

**3.** Осуществляем сгибание и разгибание в локтевом суставе, придерживая локоть одной рукой. Повторяем до 20 раз и более. Темп медленный или средний.

**4.** Пальцами одной руки фиксируем плечевой сустав ребёнка и производим в нём сгибание-разгибание(руку вверх-вниз) и отведение-приведение (руку вверх-вниз через сторону). Не допускаем при этом резких движений. Повторяем 20 раз и более.

**5.** Сгибаем конечность в локтевом суставе и упираем ладонь ребёнка в ладонь родителя - инструктора. Затем, подталкивая снизу локоть ребенка, производим разгибание - толчок вперед. Повторяем 10 раз и более.

После проведения вышеперечисленных упражнений можно провести поглаживание конечности и зафиксировать её мешком с песком или иным утяжелителем в выпрямленном положении, ладонью к верху. Затем провести такие же манипуляции с другой верхней конечностью.

Пассивно-активную гимнастику нижних конечностей начинаем так же с менее пораженной. Другую при этом фиксируем посредством все тех же мешков с песком, максимально разогнув в коленном суставе.

**6.** Выполняем сгибание - разгибание в голеностопном суставе, придерживая его одной рукой. Количество повторений - 20.

**7.** Удерживая голеностопный сустав в положении максимального сгибания, выполняем сгибание - разгибание в коленном суставе. Следим, чтобы колено не отклонялось в стороны. Повторяем 20 раз и более в среднем темпе.

**8.** Захватив одной рукой тазобедренный сустав, а другой удерживая конечность в прямом положении, поднимаем ногу на максимально возможную высоту (до болевых ощущений) и возвращаем обратно. Повторяем до 20 раз.

**9.** Из такого же положения произвести отведение нижней конечности в сторону. Выполнить в медленном или среднем темпе 20 раз и более.

Упражнения 6,7,8 и 9 повторить с другой конечностью.

**10.** Привести колени к животу и, поставив стопы на ладонь одной руки, другой оказывая давление на колени, выпрямить конечности. Повторить10 - 15 раз.

Следующие упражнения выполняем в исходном положении (далее И.П.) лёжа на животе. Как и прежде, начинаем с менее пораженных конечностей.

**11.** Привлекая ребенка игрушками, постараться выполнить активно повороты головы влево - вправо. (Ребенок должен попытаться выполнить это без помощи).

**12.** Ребенок лежит на животе, нижние конечности под грузом. Одной рукой фиксируем плечевой сустав, другой, удерживая за предплечье, совершаем "плавательные" движения. Темп средний, без резких рывков. Повторяем 20 раз и более. Проделать то же с другой рукой.

**13.** Согнув одну ногу в коленном суставе, выполняем сгибание - разгибание в голеностопном. Повторяем 20 - 25 раз. Проделываем то же с другой конечностью.

**14.** Прижав область таза к кушетке, подвести руку под нижнюю конечность, приподнять её, выполняя разгибание тазобедренного сустава. Повторить10 - 15 раз. То же проделать с другой нижней конечностью.

**15.** Зафиксировав одну нижнюю конечность в максимально возможно прямом положении, произвести сгибание другой в коленном суставе и и ротацию в тазобедренном, т.е. ногу, согнутую в колене, отвести в сторону так, чтобы стопа отведенной ноги была на уровне колена другой. Повторить 10 - 15 раз. Проделать то же другой ногой. Темп Медленный.

**16.** Из И.П. лёжа на животе выполнить переворачивание на живот. Для этого поднимаем руку вверх и через неё совершаем поворот. Повторяем до 8 раз.

**17.** Из И.П. лёжа на животе, свесив голени с кушетки, дивана, придерживая ребёнка за колени, взять одну руку и, оперев ребёнка на локоть другой руки, перевести его в положение "сидя". Повторить 3 - 4 раза. Проделать то же с опорой на другой локоть.

**18**.Пытаемся поставить ребенка на четвереньки и удержать это положение в течение нескольких секунд. Повторяем 10 и более раз.

Методические указания

-Пассивно – активная гимнастика проводится родителями после консультаций инструктора.

- Все движения выполняются с амплитудой, не превышающей физиологически возможностей подвижности суставов и не допускающей перерастяжения мышц и связок.

- Некоторые упражнения можно исключить, если при их выполнении постоянно появляются рвотные рефлексы.

- Количество повторений упражнений должно увеличиваться постепенно.

- Для детей, трудно переносящих пассивно - активную гимнастику, комплекс можно разделить на несколько подходов в течение дня или выбрать наиболее эффективные упражнения для конкретного случая.

- Пассивно-активную гимнастику нельзя проводить при повышенной температуре тела.

**Комплекс упражнений при спастической форме ДЦП № 1.2**

**1**.Исходное положение (далее И.п.) лежа на спине. Руки в стороны. Вдох - обнять себя. Выдох – руки в стороны.

**2**.И.п. то же. Согнуть ногу в колене, обхватить руками, подтянуть к животу. Вернуться в и.п. Повторить с другой ногой. Повтор 3-4 раза. Затем аналогично поднимать голову и касаться коленом кончика носа – 3-4 раза.

**3.** И.п. то же. Упражнение «Ходьба». Сгибать поочередно правую ногу в колене и левую руку в локте. 8 раз на каждую комбинацию.

**4.** И.п. то же. Руки в стороны – правой рукой коснуться кисти левой руки, вернуться в и.п.. Левой рукой коснуться кисти правой руки и вернуться в и.п. Повтор 8 раз.

**5**. И.п. то же. Движение прямой правой ногой вверх-вниз, вправо – влево и по кругу. Повторить с левой ногой.8 раз.

**6**. И.п. то же. «Полумостик». Ноги сгибаем в коленях. Руки вдоль тела. Опора на плечевой пояс и прямую стопу. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении до 6ти счетов. Повтор 4 раза.

**7.** И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки вдоль тела. Опора на плечевой пояс и стопы на пяточках. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении до 6ти счетов. Повтор 4 раза.

**8.** И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки скрещиваем на груди. Опора на плечевой пояс и стопы на пяточках. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении до 6ти счетов. Повтор 4 раза.

**9.** И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки вдоль тела. Опора на плечевой пояс и прямую стопу. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении. Поочередно выпрямляем ноги, имитируя ходьбу. Повтор 8 раз.

**10**. И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки скрещиваем на груди. Опора на плечевой пояс и прямую стопу. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении. Поочередно выпрямляем ноги, имитируя ходьбу. Повтор 8 раз.

**11.** «Ножницы». Горизонтальные движения прямыми ногами. 2 подхода по 8 раз.

**12.** «Велосипед». Движения, имитирующие езду на велосипеде. 2 подхода по 8 раз.

**13**.И.п.: лежа на животе. «Ножницы», «Плавание» - руками. 2 подхода по 8 раз.

**14**.«Лодочка». Руки вытянуты вперед, ноги прямые. На раз – поднимаем руки и ноги одновременно, отрывая от поверхности грудь и конечности. На два опускаемся в и.п. Повтор 8 - 10 раз.

**15**. «Лодочка» с удержанием до 10ти счетов.

**Комплекс упражнений при спастической диплегии №1.1**

Перед проведением желательно сделать расслабляющий массаж, произвести потряхивания и вибрационные движения нижних конечностей.

Пассивная - активная гимнастика проводится без резких движений и превышения болевых ощущений ребенка.

И.П. «лёжа на спине», руки вдоль туловища.

1. Согнуть руки в локтях, сжимать и разжимать кисти вместе и поочереди – по 8 раз.
2. Согнуть руки в локтях. Одной рукой фиксируя плечевой сустав выполняем сгибание и разгибание в локтевом суставе. Все движения выполняются медленно по 10-20 раз.
3. Руки вдоль туловища. Поднимать вперед и вверх. Назад и вниз
4. Одной рукой прижать правую ногу ребёнка, другой обхватить левую ногу так, чтобы зафиксировать коленный сустав в положении максимального разгибания, и медленно поднимать и опускать прямую левую ногу до максимально возможной высоты, не допуская перерастяжения мышц задней поверхности бедра. Повторить 20 раз. Темп медленный. Проделать то же с другой ногой.
5. Аналогично выполнить приведение и отведение в тазобедренном суставе. Темп и количество повторений сохраняются.
6. Согнуть ногу в коленном суставе так, чтобы стопа ребёнка была на уровне коленного сустава другой ноги. Произвести отведение и приведение бедра. Повторить по 10 – 12 раз.
7. Согнуть обе ноги в коленном суставе. Качание бёдер ребёнка влево – вправо. 10 – 12 раз
8. И.п. то же. «Полумостик». Ноги сгибаем в коленях. Руки вдоль тела. Опора на плечевой пояс и прямую стопу. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении до 6ти счетов. Повтор 4 раза.
9. И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки вдоль тела. Опора на плечевой пояс и стопы на пяточках. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении до 6ти счетов. Повтор 4 раза.
10. И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки скрещиваем на груди. Опора на плечевой пояс и стопы на пяточках. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении до 6ти счетов. Повтор 4 раза.
11. И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки вдоль тела. Опора на плечевой пояс и прямую стопу. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении. Поочередно выпрямляем ноги, имитируя ходьбу. Повтор 8 раз.
12. И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки скрещиваем на груди. Опора на плечевой пояс и прямую стопу. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении. Поочередно выпрямляем ноги, имитируя ходьбу. Повтор 8 раз.
13. И.п. тоже. Согнуть одну ногу в коленном суставе. Вторая нога – прямая. Выполняем подъем таза. Повторить по 10-12 раз на каждую ногу.
14. Из И.П. «лёжа на спине» перевести ребёнка в И.П. «сидя», опирая ребенка на левое и правое предплечья поочередно. Повторить 8 – 10 раз.
15. И.П. «лёжа на животе». Прижать область таза, поднимать и опускать прямую ногу, фиксируя коленный сустав. Повторить 20 раз каждой ногой.
16. Прижав область таза к поверхности кушетки, производить сгибание – разгибание в коленном суставе. Повторить 20 раз каждой ногой.
17. И.П. «лёжа на животе», нога согнута в коленном суставе. Сгибание – разгибание стопы. Повторить 20-25 раз каждой стопой.
18. .И.п.: лежа на животе. «Ножницы», «Плавание» - руками. 2 подхода по 8 раз.
19. «Лодочка». Руки вытянуты вперед, ноги прямые. На раз – поднимаем руки и ноги одновременно, отрывая от поверхности грудь и конечности. На два опускаемся в и.п. Повтор 8 - 10 раз.
20. «Лодочка» с удержанием до 10ти счетов.
21. Руки вдоль тела, ноги прямые. На раз – поднимаем руки и ноги одновременно, отрывая от поверхности грудь и конечности. Руки тянутся к стопам, с удержанием до 10 счетов. На 10 опускаемся в и.п. Повтор 8 - 10 раз.
22. И.п. то же. Руки вытянуты вперед, ноги прямые. Поочередно поднимаем правую руку – левую ноги, левую руку – правую ногу. 8 раз
23. Переворачивание со спины на живот и наоборот.
24. Наклоны туловища при фиксированных конечностях.
25. Ползанье на четвереньках и только на коленях.

**Комплекс лечебной гимнастики при спастической диплегии №1.2**

Комплекс направлен на растягивание связок, утягивающихся в процессе роста ребенка, на укрепление отводящих мышц, на развитие проблемных зон мускулатуры на теле.

**I**. Растяжки

Разогреваем мышцы, растягиваем связки – готовим тело к зарядке.

**1.** Наклоны стоя к ногам, начинаем с а), потом усложняем задачу, переходим к б). Задача – с максимально прямыми ногами коснуться руками пола. Ноги должны быть максимально выпрямлены.

а) ступни на ширине плеч

б) ступни поставлены вместе

**2.** "Мельница": махи руками к противоположным ступням. Также из положения а) стараемся дотянуться левой рукой до носка правой ноги и наоборот. Ноги должны быть максимально выпрямлены.

**3**. Выпады. Делаем медленно, чтобы не повредить суставы, растягиваем мышцы и связки в паху. Чем ниже выпад, тем лучше, при выполнении должно быть немножечко больно.

а) поперечные выпады

б) продольные выпады

**4**. Наклоны сидя  на полу также выполняются в вариантах а) и б) – чем ниже, тем лучше.

а) прямые ноги вместе, наклоняемся, стараясь не сгибать ног.

б) прямые ноги  разведены в стороны, наклоняемся поочерёдно к правой, левой ноге и по центру, стараясь не сгибать ног.

**5.** "Бабочка" – сидя на полу, ноги соединить ступнями, колени в сторону. Качаем «крыльями» бабочки, стараясь достать коленями до пола. Это упражнение можно выполнять с давлением на спину или колени – только после хорошего разогрева и очень осторожно, чтобы не повредить связки.

**6.** Растягиваем ахилловы сухожилия: стоя носком на подставке или перекладине, пяткой пытаемся доставать до пола. Эффективнее прорабатывать по одной ноге, можно добавить утяжелители на ноги, если веса самого ребенка не хватает.

**7.** Наклоныу перекладины или шведской стенки

а) Одна нога согнута и стоит на перекладине, вторая нога на полу, прямо. Сгибаем верхнюю ногу еще сильнее, стараясь максимально растянуть паховые связки и мышцы бедра.

б) "Верхняя" нога лежит на перекладине прямо, носком вверх, наклоняемся к ней, стараясь не согнуть ни "верхнюю", ни "нижнюю" ноги.

в) "Верхняя" нога прямо, носок вовнутрь, "нижняя" - носок в сторону. Наклоняемся то к верхней, то к нижней ноге. Тянутся связки в паху.

**II**. Силовые упражнения

**1.** Приседания

а) Носки врозь, пятки вместе, выполняя приседания, пятки можно отрывать от пола.

б) Ступни разведены на ширину плеч или немного больше, пятки не отрываются от пола. Присед надо делать максимально глубокий, как будто ребенок садится на низкий стульчик.

**2**. Подъем ноги**.** Все упражнения этой группы выполняются в положении лежа на полу. При этом приподнимается только одна нога. Можно выполнять с утяжелением, подъем не более тридцати - сорока градусов, чтобы упражнение не превращалось в махи.

а) выполняем подъемы ноги  лежа на животе, работают ягодицы и задняя поверхность бедра.

б) то же лежа на боку, задействованы боковые мышцы бедра и торса, прорабатываем и правую, и левую стороны.

в) то же лежа на спине, мышцы пресса и верхняя поверхность бедра.

г) то же лежа спине, ноги сгибаются только в колене.

**3**. Лёжа на полу, совершаем подъёмы туловища, при этом ноги надо зафиксировать.

а) лежа на спине - качается пресс.

б) лежа на спине, то же самое, но с небольшим скручиванием корпуса – качаются косые мышцы пресса, делаем подходы в обе стороны.

в) лежа на боку - качаем боковые мышцы торса, делаем в обе стороны.

г) лежа на животе - мышцы спины (более сложный вариант  - взять в руки гантели и вытянуть их вперёд).

**4.** Растяжки для мышц живота и спины

а) "Лодочка": лёжа на животе, согнуть ноги и поднять их вверх, придерживая руками, сделать несколько качающихся движений.

б) Наклоны в стороны, из положения стоя, руки соединены за головой, растягиваем бока. Можно пытаться коснуться "нижней" рукой бедра.

**5.** Отжимания – укрепляем руки. Вначале можно отжиматься не на носках, а на коленях.

**6.** Подтягивания– укрепляем руки, мышцы грудной клетки.

**7.** Лёжа на спине, махи руками с утяжелением. Для начала можно взять пластиковые бутылочки 0,5 л. и наполнить их водой.

а) руки двигаются в противофазе вдоль тела и за голову - можно выполнять до 100 и более раз.

б) руки сводятся навстречу друг другу и разводятся над грудью.

**8**. Стоя, делать небольшие движения прямой ногой, можно с утяжелением. Это простое, но важное упражнение помогает развить мышцы-антагонисты спазмированных  приводящих мышц.

а) в сторону-вверх.

б) назад-вверх.

**Растягивающие ортопедические укладки с применением мешков с песком.**

**1.**Исходное положение (и.п.) лежа на спине, руки вдоль туловища, ладонями вверх. Ноги разведены, максимально выпрямлены в коленях. Мешки с песком укладываются на колени и на ладони. Время укладки 20-30 минут.

**2.** И.п. тоже. Одну ногу поднять на валик или мешок, другая нога на той же плоскости что и туловище. Мешки укладываются на колени выпрямленных ног. Время укладки 10 минут, на каждую ногу.

**3.** Усадить ребенка со скрещенными ногами (по-турецки). Уложить мешки на область коленных суставов. Удерживать эту позу как пассивно, так и активно.

**4.**И.п. лежа на животе. Максимально выпрямить и развести ноги, можно с использованием валиков. Руки выпрямить вперед. Мешки укладываются на голени, область таза, плечи, кисти.

**Упражнения, направленные на увеличение подвижности суставов верхних конечностей**

1. Берём кисть руки ребёнка и производим с ней пассивно все физиологически возможные движения. Зафиксировав лучезапястный сустав одной рукой, другой стараемся раскрыть кисть и отвести большой палец. Отпустив кисть, мы, как правило видим, что она снова сжимается в кулак. Повторяем действие, удерживая кисть раскрытой в течение некоторого времени.
2. Для улучшения подвижности лучезапястного сустава выполняем в нем сгибание и разгибание, а также повороты кисти, придерживая этот сустав одной рукой. Движения выполнять осторожно, без рывков.
3. Осуществляем сгибание и разгибание в локтевом суставе, придерживая локоть одной рукой. Темп медленный или средний.
4. Пальцами одной руки фиксируем плечевой сустав ребёнка и производим в нём сгибание-разгибание (руку вверх-вниз) и отведение-приведение (руку вверх-вниз через сторону). Не допускаем при этом резких движений.
5. Сгибаем конечность в локтевом суставе и упираем ладонь ребёнка в ладонь родителя - инструктора. Затем, подталкивая снизу локоть ребенка, производим разгибание - толчок вперед.

**Упражнения при тугоподвижности, контрактурах суставов нижних конечностей**

1. Выполняем сгибание - разгибание в голеностопном суставе, придерживая его одной рукой.
2. Удерживая голеностопный сустав в положении максимального сгибания, выполняем сгибание - разгибание в коленном суставе. Следим, чтобы колено не отклонялось в стороны.
3. Захватив одной рукой тазобедренный сустав, а другой удерживая конечность в прямом положении, поднимаем ногу на максимально возможную высоту (до болевых ощущений) и возвращаем обратно.
4. Из такого же положения произвести отведение нижней конечности в сторону. Выполнять в медленном темпе.
5. Привести колени к животу и, поставив стопы на ладонь одной руки, другой оказывая давление на колени, выпрямить конечности.
6. Следующие упражнения выполняем в исходном положении лёжа на животе.

Привлекая ребенка игрушками, постараться выполнить активно повороты головы влево - вправо. (Ребенок должен попытаться выполнить это без помощи).

1. Ребенок лежит на животе, нижние конечности под грузом. Одной рукой фиксируем плечевой сустав, другой, удерживая за предплечье, совершаем "плавательные" движения. Темп средний, без резких рывков.
2. Согнув одну ногу в коленном суставе, выполняем сгибание - разгибание в голеностопном.
3. Прижав область таза к кушетке, подвести руку под нижнюю конечность, приподнять её, выполняя разгибание тазобедренного сустава.
4. Зафиксировав одну нижнюю конечность в максимально возможно прямом положении, произвести сгибание другой в коленном суставе и ротацию в тазобедренном, т.е. ногу, согнутую в колене, отвести в сторону так, чтобы стопа отведенной ноги была на уровне колена другой. Темп Медленный.

**Тренировка опорности ног**

1. Ставим ребенка на корточки, одной рукой фиксируя его под грудь, другой ритмично надавливаем ему на колени, покачивая вперед-назад. Ребенок совершает перекатывающие движения стопой с пятки на носок и обратно.
2. Ставим ребенка одной ногой, согнутой в колене, на опору, другой рукой поддерживаем под грудь. Подтягивая ребенка за грудь вверх и совершая легкое вращательное движение в сторону согнутой ноги туловищем ребенка, добиваемся, чтобы ребенок выпрямил согнутую ногу, а другую подтянул вверх и поставил на опору рядом с первой.
3. Ребенок стоит на опоре. Одной рукой фиксируем его в области коленных суставов, не давая сгибаться ногам, другой рукой поддерживаем под грудь. Движения ребенка вниз-вверх (наклоны). Ноги должны оставаться прямыми. Стопы полностью стоят на опоре.
4. Стопы ребенка стоят полностью на опоре. Фиксируем его одной рукой под грудь, другой – в области голеней или коленей. Выполнять приседания.
5. Ребенок приседает самостоятельно у закрепленной опоры (поручень, шведская стенка). Следите, чтобы в момент выполнения он сохранял правильную осанку (ноги разогнуты в коленных и тазобедренных суставах, плечи на одном уровне).
6. Самостоятельные приседания.
7. Приседания у подвижной опоры (канат, веревка).
8. «Балетные» приседания с широким разведением коленей. Руками помогаем разводить ноги ребенка. Следите, чтобы таз не отклонялся назад.
9. Тренировка опорности ног на большом мяче. Ребенок лежит животом на большом мяче. Захватываете его одной рукой в области плечевого пояса, второй поддерживаете

мяч, покачивая его вперед-назад. При движении мяча назад ребенок ставит ноги на опору. Приобретя определенный навык, мяч можно не удерживать, а ребенка достаточно фиксировать одной рукой в области плечевого пояса, другой – в нижней трети голеней, чтобы он опирался на полную стопу. При покачивании мяча в сторону стоящего на опоре ребенка выпрямляются колени и растягиваются икроножные мышцы, усиливая эффект упражнения.

1. То же, что и в упражнении 9, только ребенок лежит спиной на мяче.
2. Ребенок сидит на стуле, стопы стоят на полу. Сядьте напротив, поставьте свои стопы на стопы ребенка, плотно фиксируя их к полу. Руками придерживайте ребенка за туловище или за руки. Ребенок приподнимается со стула и встает.
3. То же, что и в предыдущем упражнении, только фиксируйте ребенка ногами, руками его не поддерживаете. Ребенок встает.
4. Стояние у шведской стенки, у поручня.
5. Самостоятельное стояние.
6. Если ребенок не может стоять даже с поддержкой, у него плохая опора на стопы, необходимо его вертикализовать – ставить на вертикализатор, фиксируя к нему ребенка в области груди и коленных суставов, добиваясь полного разгибания туловища. Колени также должны быть разогнуты. Ноги ребенка должны стоять на подставке под углом 90˚. При неправильной установке стоп необходима ортопедическая обувь.
7. Сядьте с ребенком верхом на большой валик лицом друг к другу. Бедра ребенка разведены, опора на полную стопу. Держите ребенка за руки. Отталкиваясь поочередно то правой, то левой ногой, раскачивайте валик из стороны в сторону, добиваясь того, чтобы это повторял и ребенок.
8. Езда на трехколесном велосипеде (педали для усиления эффекта можно фиксировать неподвижно параллельно полу). Не увлекайтесь, т. к. может сформироваться сгибательная установка в тазобедренных суставах. Следите, чтобы при движении ребенок не сводил колени внутрь.

**Тренировка ходьбы на коленях**

**1.** Сбоку поддерживаем стоящего на коленях ребенка одной рукой под грудь, другой – за ноги или в области таза, помогая ему поочередно передвигать колени.

**2.** Ребенок стоит на коленях. Сзади поддерживаем ребенка в области таза, побуждая самостоятельно передвигать колени.

**3.** Ребенок стоит на коленях. Встаньте перед ним и держите его за руки. Ребенок идет на коленях. Следите, чтобы он не сводил вместе колени, не отбрасывал голени в стороны и не вставал на ноги.

**4.** Ходьба на коленях около неподвижной опоры.

**5**. Самостоятельная ходьба на коленях.

**Учимся ходить**

У ребенка с ДЦП так много бесконтрольных движений, что он не может обеспечить себе стабильное положение тела. Лучший способ помощи такому больному – поддерживать его за бедра, но при этом как бы прижимая его к полу. Это обеспечит лучшую стабильность положения тела и шагов. При этом ребенку будет легче, если он будет держать впереди себя небольшую игрушку или сцепит руки в замок, контролируя, таким образом, движения рук.

Вначале ребенка учат просто самостоятельно передвигаться, не обращая внимания на патологичность его движений.

**1**. Поддерживаем ребенка сзади в области таза. Он пытается идти.

**2**. Сзади поддерживаем ребенка за плечи, отводя их назад. Ребенок идет.

**3.** Идем лицом к ребенку, держа его за руки.

**4**. Идем позади ребенка и поддерживаем его за голову (подстраховываем).

**5**. Держим одной рукой конец пояска, другой конец держит ребенок и пытается идти самостоятельно.

Затем ребенка учат ходить правильно:

• с одинаковой длиной шага;

• с переносом веса тела с одной ноги на другую;

• с перекатом стопы с пятки на носок;

• с координированными движениями рук (при шаге правой ногой ребенок должен выносить вперед левую руку, и наоборот, – «марширование»).

**6**. Ходьба по нарисованным следам.

**7**. Ходьба «по елочке».

**8**. Ходьба по невысокой скамеечке.

**9**. Ходьба вдоль веревочного круга.

**10**. Ходьба по наклонной плоскости.

**11**. Ходьба с перешагиванием через предметы.

**12**. Ребенка раскачивают на коленях, затем просят его пройти по следовой дорожке или невысокой скамеечке. Во время всех упражнений необходимо тренировать контроль головы. Голова не должна падать на грудь, запрокидываться назад, наклоняться набок. Она должна устанавливаться таким образом, чтобы линия рта была параллельна полу.

Когда ребенок стоит, сидит, стоит на четвереньках, целесообразно выполнять следующие упражнения:

• движение головы вперед-назад;

• наклоны головы вправо-влево;

• вращательные движения головы.

Непременно следите во время этих упражнений, чтобы движения головы выполнялись изолированно, т. е. ребенок не должен «заваливаться», терять равновесие, совершать движения руками, «подседать», сгибать ноги в коленных и тазобедренных суставах, сгибать руки в локтях, сгибать пальцы рук при стоянии на четвереньках. Двигаться должна только голова. Если какая-то часть тела начинает совершать движения вместе с головой, зафиксируйте ее.

**Тренировка равновесия**

Во время выполнения всех упражнений необходимо вырабатывать у ребенка реакции равновесия.

1. Ребенок лежит на животе. Голова поднята, опора на руки. Подталкиваем его поочередно справа и слева в области плеч, таза, следя за тем, чтобы ребенок не опрокидывался на бок.

2. То же при стоянии на четвереньках, сидении «по-турецки», на стуле, стоянии на коленках, стоянии на ногах, ползании, ходьбе. Ребенка необходимо подстраховывать, не давая ему упасть.

3. Раскачивание на качелях, на качающейся плоскости.

4. Вращение ребенка на вращающемся стуле, круговой карусели. Вращают сидящего там ребенка вначале медленно, затем быстрее, в одну и другую стороны.

5. Стоя на четвереньках, ребенок вытягивает вперед поочередно одну и другую руки.

6. То же, что и в упражнении 5, только теперь пусть ребенок вытягивает назад одну и другую ноги.

7. Стоя на четвереньках, ребенок вытягивает вперед правую руку и назад левую ногу одновременно. Затем руку и ногу следует поменять. Ребенок не должен падать.

8. Ребенок стоит и отводит в сторону правую руку и левую ногу под счет, постепенно увеличивая количество счетов. Он должен стоять на одной ноге.

9. Сидя «по-турецки», ребенок ловит мяч, перебрасывает его из руки в руку, следя взором за движениями рук. Часто у детей с поражением центральной нервной системы возникают нарушения координации движений.

**Упражнения на развитие координации движений**

Лучше всего эти упражнения проводить после водных процедур.

1. Сидя на стуле или стоя, взять с пола мяч, поднять его над головой и опустить точно на то же место.

2. Лежа на спине, поднимать одноименные руку и ногу.

3. Лежа на спине с поднятой рукой (руками), опуская руку, поднимать разноименную ногу (например: правая рука, левая нога). Легче выполнять это упражнение при поднимании одноименной ноги (правая рука, правая нога).

4. Стоя. В руках – гимнастическая палка. Перевод палки из горизонтального положения в вертикальное, и наоборот.

5. Поднимание одной руки вверх и одновременное отведение другой в сторону.

6. Одновременное сгибание и разгибание пальцев рук и ног.

7. Одновременное сгибание пальцев рук и разгибание пальцев ног.

8. Все упражнения, рекомендованные для тренировки равновесия.

У детей с ДЦП, как правило, нарушена дыхательная функция, поэтому все гимнастические упражнения необходимо чередовать с дыхательными.

**Эффективные упражнения для обучения ребенка с ДЦП самостоятельному стоянию и ходьбе.**

При наличии мышечного тонуса прежде, чем начать тренировку вертикальной установки тела, нужно использовать ряд упражнений, направленных на расслабление спастических мышц в горизонтальном и вертикальном положениях.

**1**. И. п. лёжа на спине, ноги вытянуты. Захватываете ноги в области нижней части голеней и ритмично сгибаете и разгибаете их в коленных и тазобедренных суставах, удерживая в приведённом состоянии. Движения сначала должны быть плавными, затем, по мере уменьшения мышечного тонуса, темп их ускоряется.

**2**. И. п. то же. Проделываете то же движение, только поочерёдно: с каждой ногой отдельно.

**3**. И. п. лёжа на спине. Плавно производите круговые пассивные движения в тазобедренных и коленных суставах по часовой стрелке и против.

**4.** И. п. лёжа на спине, ноги вытянуты. Плавно разводите и сводите прямые ноги.

**5.** И. п. то же. Сгибаете ногу в коленном и тазобедренном суставах, одной рукой надавливая на переднюю часть подошвы, другой – подтягивая за пятку, – выводите стопу из подошвенного сгибания в тыльное. Затем возвращаете в и. п.

**6**. И. п. лёжа на животе, ноги вытянуты. Сгибаете ногу в коленном суставе до 90\* и более. В этом положении выводите стопу из подошвенного сгибания в тыльное. Другой рукой прижимаете таз к кушетке.

**7**. И. п. лёжа на спине, прямые руки вдоль туловища. Сгибаете предплечье в локтевом суставе до 900, производите тыльное разгибание кисти в запястье с одновременным удержанием пальцев в разогнутом положении. Затем поворачиваете ладонь и плавно сгибаете и разгибаете руку в локтевом суставе.

**8.** И. п. то же. Родитель плавно отводит прямую руку через сторону вверх, удерживая разогнутые пальцы руки. Затем так же возвращает руку в и. п.

**9.** И. п. то же. Одной рукой фиксируете руку ребёнка в локтевом суставе, а другой удерживаете кисть и пальцы растянутыми, толкаете выпрямленную руку прямо в направлении головы вдоль туловища, приподнимая плечо. То же делается другой рукой.

**10., 11., 12**. Упражнения выполняются сидя на стуле, и повторяют движения упражнений 7, 8, 9.

**13**. И. п. сидя на стуле, руки вдоль туловища. Удерживаете опущенную руку ребёнка в области локтя и кисти в положении разгибания и наружной ротации и резкими толчками пассивно поднимаете и опускаете плечо.

**14**. И. п. то же. Стоите сзади и заводите руки ребёнка за голову, соединяете их за головой, животом придерживая их, двумя руками разводите и сводите локти ребёнка.

**15**. И. п. сидя на стуле. Стоите сзади и заводите руки ребёнка за голову, животом придерживая их, руками держите разведённые локти и делаете покачивания из стороны в сторону.

**16**. И. п. то же. Стоите лицом к ребёнку. Руки ребёнка ладонями соединены, пальцы выпрямлены и придерживаются одной рукой вас. Вы поднимаете руки ребёнка вверх и вытягиваете их.

**17**. И. п. сидя на стуле, ребёнок привязан к спинке стула широким ремнём. Вы поочерёдно поднимаете за голень ногу вверх и ставите пятку ноги на стул, придерживая колено другой рукой. То же нужно сделать и с другой ногой.

**18**. И. п то же. Вы поочерёдно поднимаете за голень прямую ногу вверх и отводите её в сторону, придерживая колено другой ноги рукой. То же сделать другой ногой.

**19**. И. п. сидя у стены. Ребёнок опирается спиной на стену, ноги согнуты и прижаты вашей рукой, стопы вместе, колени врозь. Ребёнок, скользя по стене, встаёт и садится.

**20**. И. п. стоя на коленях. Вы стоите лицом к ребёнку и держите его за руки. Ребёнок передвигается на коленях.

**21**. И. п. то же. Ребёнок кладёт таз то влево, то вправо.

**22**.И. п. то же, ноги врозь. Ребёнок садится тазом между ног, вы разводите его стопы в стороны.

**23**. И. п. стоя на коленях и держась за сидение стула. Поочерёдно ребёнок выставляет ноги вперёд и ставит их на стопу. Необходимо контролировать правильность движения.

**24**. И. п. то же. Ребёнок выставляет ногу вперёд; опираясь на неё, он встаёт и приставляет другую ногу. Опираясь на вторую ногу, он возвращается в и. п.

**25**. И. п. лёжа на спине. Ребёнок поднимает вверх руки и ноги и произвольно трясёт ими.

Все эти упражнения – лишь малая часть тех движений, которые нужны ребёнку. Но, выполняя их ежедневно и минимум по 50 повторений, вы поможете ребёнку освоить такой нужный акт как стояние.

**Комплекс упражнений для детей с ДЦП атонически-астатической формы, способных передвигаться самостоятельно №1.**

1. Исходное положение (далее И.П.) стоя, руки вдоль туловища. Ходьба на месте. Шаги выполняются четко, ритмично. Продолжительность – 0,5 – 1 мин.
2. И.П. то же, руки на поясе. Ходьба приставным шагом левым – правым боком. Продолжительность – 1 – 2 мин.
3. И.П. то же. Смена положений рук: руки вперед, руки в стороны, руки вверх, руки на пояс, руки к коленям, руки к плечам, руки за голову и т.п. На выполнение каждой команды давать не более 2 – 3 сек. Продолжительность - 2 мин.
4. И.П. то же. Выпады по 2 – 3 влево – вправо, вперед.
5. И.П. то же. Руки на поясе. Наклоны по 3 – 4 влево – вправо. Темп медленный, но без остановок.
6. И.П. то же. Равновесие. Руки вперёд, опираясь на правую ногу, левую ногу, согнутую в колене, поднять под прямым углом к туловищу, удержать 3 сек., вернуться в И.П.. Проделать то же с опорой на левую ногу. Повторить 4 – 6 раз.
7. И.П. то же. Приподнять левую ногу, согнутую в колене, хлопнуть по ней ладонью правой руки, вернуться в И.П.. Повторить то же с другими конечностями. Продолжительность выполнения упражнения – 1 мин.
8. Ходьба по линии (ленте), по скамейке (бревну), спиной вперёд, с высоким подниманием бедра. Данные виды ходьбы можно выполнять с поддержкой.
9. Преодоление препятствий. Переступание через предметы различной величины, полоса препятствий, включающая зигзагообразную ходьбу, прохождение над препятствием и под препятствием и т.п.
10. Повороты на лево, на право, кругом.

Методические указания:

- при выполнении упражнений в начале курса следует уделять внимание не скорости, а правильности выполнения;

- темп выполнения и количество повторений упражнений увеличивать постепенно;

- при необходимости, некоторые упражнения можно проводить у опоры.

**Комплекс упражнений для атонически- астатической формой ДЦП № 1.2**

1. Исходное положение (далее И.п.) лежа на спине. Руки в стороны. Вдох - обнять себя. Выдох – руки в стороны.
2. .И.п. то же. Согнуть ногу в колене, обхватить руками, подтянуть к животу. Вернуться в и.п. Повторить с другой ногой. Повтор 3-4 раза. Затем аналогично поднимать голову и касаться коленом кончика носа – 3-4 раза.
3. И.п. то же. Упражнение «Ходьба». Сгибать поочередно правую ногу в колене и левую руку в локте. 8 раз на каждую комбинацию.
4. И.п. то же. Руки в стороны – правой рукой коснуться кисти левой руки, вернуться в и.п.. Левой рукой коснуться кисти правой руки и вернуться в и.п. Повтор 8 раз.
5. И.п. то же. Движение прямой правой ногой вверх-вниз, вправо – влево и по кругу. Повторить с левой ногой.8 раз.
6. И.п. то же. «Полумостик». Ноги сгибаем в коленях. Руки вдоль тела. Опора на плечевой пояс и прямую стопу. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении до 6ти счетов. Повтор 4 раза.
7. И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки вдоль тела. Опора на плечевой пояс и стопы на пяточках. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении до 6ти счетов. Повтор 4 раза.
8. И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки скрещиваем на груди. Опора на плечевой пояс и стопы на пяточках. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении до 6ти счетов. Повтор 4 раза.
9. И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки вдоль тела. Опора на плечевой пояс и прямую стопу. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении. Поочередно выпрямляем ноги, имитируя ходьбу. Повтор 8 раз.
10. И.п. то же. Ноги сгибаем в коленях. Руки скрещиваем на груди. Опора на плечевой пояс и прямую стопу. Поднимаем таз, образуя прямую линию. Удерживаем в таком положении. Поочередно выпрямляем ноги, имитируя ходьбу. Повтор 8 раз.
11. «Ножницы». Горизонтальные движения прямыми ногами. 2 подхода по 8 раз.
12. «Велосипед». Движения, имитирующие езду на велосипеде. 2 подхода по 8 раз.
13. И.п.: лежа на животе. «Ножницы», «Плавание» - руками. 2 подхода по 8 раз.
14. «Лодочка». Руки вытянуты вперед, ноги прямые. На раз – поднимаем руки и ноги одновременно, отрывая от поверхности грудь и конечности. На два опускаемся в и.п. Повтор 8 - 10 раз.
15. «Лодочка» с удержанием до 10ти счетов.
16. .И.п. то же. Руки вытянуты вперед, ноги прямые. Поочередно поднимаем правую руку – левую ноги, левую руку – правую ногу. 8 раз
17. «Ласточка» Встать на колени, упираясь руками в пол. Медленно выпрямить правую ногу и вытянуть левую руку, удерживать до 10 счетов. Вернуться в и.п. Выполнить также и на левую ногу и правую руку.
18. Наклоны, сидя  на полу выполняются:

а) прямые ноги вместе, наклоняемся, стараясь не сгибать ног.

б) прямые ноги  разведены в стороны, наклоняемся поочерёдно к правой, левой ноге и по центру, стараясь не сгибать ног.

1. "Бабочка" – сидя на полу, ноги соединить ступнями, колени в сторону. Качаем «крыльями» бабочки, стараясь достать коленями до пола. Это упражнение можно выполнять с давлением на спину или колени – только после хорошего разогрева и очень осторожно, чтобы не повредить связки..Наклоныу перекладины или шведской стенки:

а) Одна нога согнута и стоит на перекладине, вторая нога на полу, прямо. Сгибаем верхнюю ногу еще сильнее, стараясь максимально растянуть паховые связки и мышцы бедра.

б) "Верхняя" нога лежит на перекладине прямо, носком вверх, наклоняемся к ней, стараясь не согнуть ни "верхнюю", ни "нижнюю" ноги.

в) "Верхняя" нога прямо, носок вовнутрь, "нижняя" - носок в сторону. Наклоняемся то к верхней, то к нижней ноге. Тянутся связки в паху.

1. Стоя, делать небольшие движения прямой ногой, можно с утяжелением. Это простое, но важное упражнение помогает развить мышцы-антагонисты спазмированных приводящих мышц.

а) в сторону-вверх.

б) назад-вверх.

1. И.п. стоя. Руки вверх поднять – вдох. Опустить - выдох. Повтор 6 раз.
2. Сесть на стул, ноги фиксировать мешочками с песком. Ноги слегка разведены. Ребенок наклоняется (ребенка наклоняют, если он не может сам) и касается руками стоп, а затем, приподняв вначале голову, выпрямляется из этого положения.
3. Из и.п. лежа на спине поочередно поднимается вверх одна рука и противоположная нога, удерживаются на счет.
4. Из и.п. сидя «по-турецки» выполняют покачивания ребенка из стороны в сторону, тренируя положение сидя и опорность рук. Затем, слегка покачивая плоскость, учат сохранять положение без участия рук.

**Комплекс упражнений на фитболе №1.1**

* Способствует снятию мышечного гипертонуса.
* Укрепляет и развивает мышцы конечностей, спины, брюшного пресса.
* Оказывает массажное действие и стимулирует работу внутренних органов.
* Улучшает пищеварение и предотвращает появление колик.
* Помогает научиться координировать движения и развивает вестибулярный аппарат.

1. Исходное положение: лежа на животе. Одну руку кладем ему на спинку, другой придерживаем обе ножки и начинаем осторожно покачивать вперед-назад, вправо-влево. Количество повторов 4-6 раз.
2. Исходное положение: лежа на спине. Одну руку кладем ему на спинку, другой придерживаем обе ножки и начинаем осторожно покачивать вперед-назад, вправо-влево. Выполняя это упражнение, нужно следить, чтобы его голова не запрокидывалась. Количество повторов 4-6 раз.
3. Исходное положение: лежа на животе. Легкими толчкообразными движениями (на область живота или ягодиц) пружиним фитбол под телом ребенка. Во время выполнения этого упражнения важно придерживать ножки. По аналогии с качанием, пружинить ребенок может не только лицом вниз, но и перевернувшись на спину. Количество повторов 4-6 раз
4. .Исходное положение: сидя на фитболе (спиной к вам). Стараемся развести ноги (колени) и выполняем пружинящие движения. Количество повторов 4-6 раз
5. Исходное положение: лежа на спине (на диване или столике). Подносим фитбол к ногам и немного надавливаем. Ребенок инстинктивно начинает отталкивать мячик ногами. Количество повторов 2-5 раз
6. Исходное положение: лежа на животе, так чтобы ребенок уперся ручками в мяч. Берем его за ножки и слегка покачиваем вперед-назад. Количество повторов 2-5 раз
7. Исходное положение: лежа на животе. Придерживая за ноги, наклоняем ребенка вперед так, чтобы он мог достать руками до пола. Желательно, чтобы ребенок касался расправленной ладонью. Количество повторов 4-6 раз. Это упражнение становится гораздо интереснее, если на полу перед ребенком разложить игрушки, которые можно легко захватить ручкой.
8. Исходное положение: лежа на животе. Придерживая за плечевой пояс, наклоняем ребенка назад так, чтобы он мог достать ногами до пола. Желательно, чтобы ребенок опускался полностью на стопу. Количество повторов 4-6 раз
9. Исходное положение: лежа на животе. Придерживая за предплечья, приподнимаем ребенка, а затем опускаем обратно. Количество повторов 2-5 раз.
10. Исходное положение: лежа на животе. Придерживаем ребенка одной рукой за плечевой пояс, а выпрямленную левую ногу между своих бедер. Второй рукой выполняем сгибание и разгибание (в тазобедренном суставе) правой ноги.. Количество повторов 4-6 раз. Потом ноги меняем.
11. Исходное положение: лежа на животе. Придерживаем ребенка одной рукой за тазовую область. Выполняем сгибание и разгибание рук поочередно по 4-6 раз.
12. Исходное положение: лежа на спине. Придерживая за предплечья, поднимаем ребенка до положения сидя, а затем опускаем обратно. Количество повторов 2-5 раз.

Заканчиваем занятие упражнением 1.

**Комплекс упражнений на фитболе № 1.2**

1. Исходное положение (далее И.п.) – стоя на полу, наклон вперед, мяч перед ребенком, руки на мяче. Нажимать ладошками на мяч. Повторить 10-12 раз.
2. И.п. – стоя на полу, наклон вперед, мяч перед ребенком, руки на мяче. Прокатывать мяч вперед и назад. Повторить: 8 раз. Рекомендации: при выполнении упражнений 1 и 2 ноги и руки ребенка должны быть прямые, спина расслаблена, слегка прогнута, упор на мяч. Нажимая на мяч, прокатывая его вперед и назад, ребенок старается симметрично напрячь мышцы обеих половин тела. Работают мышцы спины и рук. Необходимо следить, чтобы ребенок не напрягал спину, держал ее ровно, не прогибал поясницу. Взаимодействуя с мячом в данных упражнениях, ребенок чувствует объем мяча, его форму, свойства.
3. И.п. – стоя на полу на коленях, мяч перед ребенком, руки на мяче. Перекатывать мяч вправо и влево. Повторить: 2 раза в каждую сторону. Рекомендации: необходимо следить, чтобы ребенок, возвращаясь в и.п. выпрямлял спину. При выполнении данного упражнения вытягиваются мышцы спины.
4. И.п. – стоя на полу на коленях, мяч перед ребенком, руки на мяче. Прокатывать мяч руками вокруг себя. Повторить: 2 раза в каждую сторону. Рекомендации: на протяжении всего движения ребенок должен контактировать пальцами рук с мячом. При выполнении данного упражнения в работу включаются мышцы спины, боковой поверхности тела, брюшного пресса.
5. И.п. – присед, колени разведены, мяч перед ребенком, руками держать мяч. Встать, вращая мяч пальцами от себя, потянуться вверх. Приседая и вращая мяч, опустить его на пол. Повторить: 2-3 раза. Рекомендации: в и.п. спина должна быть прямая, стопы плотно прижаты к полу. Поднимая и опуская мяч, провожать его взглядом, это помогает ориентироваться в пространстве.
6. И.п. – сидя на мяче, ноги на полу, согнуты в коленях. Прокатывать мяч вперед и назад. Повторить: 4-6 раз. Рекомендации: при посадке на мяч угол между голенью и коленом должен составлять 90 градусов, таз слегка наклонен вперед. При правильном положении сидя на мяче поясничный отдел позвоночника разгружен. Упражнения в положении сидя на мяче, направлены на укрепление связочно-мышечного аппарата всех отделов позвоночника, формированию поясничного лордоза.
7. И.п. – сидя на мяче, ноги на полу, согнуты в коленях. Прокатывать мяч вправо и влево. Повторить: 4-6 раз
8. И.п. – сидя на мяче, ноги на полу, согнуты в коленях, руки на бедрах. Выполнять вращательные движения бедрами вправо и влево. Повторить: по 4 раза в каждом направлении. Рекомендации: упражнение способствует формированию мышечного корсета, укреплению ягодичных мышц, развитию координации занимающегося.
9. И.п. – сидя на мяче, ноги на полу, согнуты в коленях, руками придерживать мяч. Слегка подпрыгивая на мяче, хлопок руками через стороны над головой, затем руки через стороны вниз, хлопок ладошками по мячу. Повторить: по 4-5 раз. Рекомендации: ноги всей стопой стоят на полу, не отрываясь от него. Необходимо следить, чтобы ребенок поднимал руки четко через стороны, локти прямые, опуская руки, движения должны быть скоординированы, мышцы напряжены.
10. И.п. – сидя на мяче, ноги на полу, согнуты в коленях. Развести руки в стороны и максимально назад – глубокий вдох. Обнять себя руками – выдох. Повторить: 3-4 раза. Рекомендации: вдох - глубокий через нос, выдох – через рот. Движения руками на вдохе плавные, на выдохе – резкие, как бы «бросая» расслабленные руки. Спина должна быть ровная, смотреть прямо перед собой. Дыхательные упражнения способствуют развитию грудной клетки, вентиляции легких.
11. И.п. – сидя на мяче, ноги на полу, согнуты в коленях, руки вниз. Перекат из положения сидя в положение лежа на спине. Повторить: 4 раза. Рекомендации: перекатиться на мяче переступая вперед, с ягодиц на поясницу, опуститься до лопаток. Ноги должны быть напряжены. Упражнение направленно на укрепление мышц ног, спины, ягодиц и на растяжение мышц живота и грудных мышц. Оно способствует развитию умения регулировать свои действия, координировать движения.
12. И.п. – лежа на спине на мяче, мяч под лопатками, ноги врозь, руки в стороны. Повернуться вправо, перекатиться на правый бок, правой рукой коснуться пола, левую вверх. Вернуться в и.п. То же, поворачиваясь влево. Повторить: по 2 раза в каждую сторону. Рекомендации: необходимо следить, чтобы ребенок при выполнении упражнения голову держал прямо, движения выполнял плавно и точно. Данное упражнение создает благоприятные условия для формирования изгибов позвоночника, наилучшего овладения своим телом, ориентации в пространстве. Увеличивается подвижность тазовых костей, укрепляются мышцы спины, ног.
13. И.п. – лежа на мяче на животе, руки на полу. Шагать руками вперед, перекатываясь по мячу с живота на ноги. Вернуться в и.п. Повторить: 6-7 раз. Рекомендации: конечности должны быть прямые, напряжены, спина прямая, ноги вместе. Упражнение способствует укреплению мышц спины, рук, ног, а также массированию живота.
14. И.п. – лежа на спине на полу, руки вдоль тела, ноги на мяче. Приподнять таз. Вернуться в и.п.. Повторить: 6-7 раз. Рекомендации: приподниматься, упираясь пятками в мяч. Время удержания таза поднятым – 3-4 с. Упражнение направленно на укрепление мышц ног, спины, живота, на развитие равновесия.
15. И.п. – лежа на мяче на животе, обхватить мяч руками, колени на полу, обхватывая мяч, носки упираются в пол, голову опустить. Выполнять брюшное дыхание. Повторить: 30-40 с. Рекомендации: мышцы расслаблены. Дыхание выполнять глубокое, ровное, надувая живот, толкая им мяч. Упражнение способствует растягиванию мышц задней поверхности тела, развитию равновесия. Дыхание с сопротивлением упругой опоре мяча укрепляют мышцы живота, снимают напряжение с поясничного отдела, пояснично-подвздошной мышцы.
16. И.п. – лежа на мяче на спине, ноги врозь, руки за головой. Выполнять брюшное дыхание. Повторить: 30-40 с. Рекомендации: ноги напряжены, дыхание, как в предыдущем упражнении.

Стараясь удержать равновесие, ребенок неосознанно вовлекает в работу самые глубокие мышцы и связки. Брюшное дыхание укрепляет дыхательные мышцы, способствует формированию правильных изгибов позвоночника, увеличению экскурсии грудной клетки.

**Комплекс упражнений на фитболе №1.3**

Расслабление спастичных (напряженных) мышц, улучшение координации движений.

Упражнения выполняются с помощью взрослого, который встает сзади ребенка и удерживает его на мяче.

1. Ребенок стоит на коленях на полу перед мячом, опираясь руками на него. Поочередно поднимаясь на каждую ногу, встает на обе ноги, прокатывается по мячу вперед и назад.
2. Ребенок животом лежит на мяче, руки – с опорой на пол, и катается на животе вперед – назад, перебирая по полу руками.
3. Ребенок лежит животом на мяче с опорой на ноги и выполняет круговые вращения на мяче, перебирая по полу ногами в одну и другую стороны.
4. Ребенок сидит верхом на мяче и качается из стороны в сторону с поочередной опорой на каждую стопу.
5. Ребенок лежит боком на мяче, опираясь одной рукой на пол, и катится вперед-назад, перебирая опорной рукой по полу (при помощи взрослого).
6. Ребенок лежит спиной на мяче (взрослый поддерживает его за руки) и выполняет подтягивание корпуса вперед с помощью рук.
7. Ребенок стоит перед мячом и катает его одной ногой, стопа при этом находится сверху. Спину нужно держать прямо. Повторить другой ногой.
8. Ребенок сидит на мяче и выполняет повороты туловища в стороны. Спина должна быть прямой.
9. Ребенок сидит на мяче и выполняет наклоны в стороны, опираясь поочередно на каждую стопу.

**Методика коррекции асимметричной осанки**

Из специальных задач при данных деформациях позвоночника следует выделить ведущую — стабилизирующее влияние на позвоночник путем укрепления мышц. Учитывая, что достоверных нарушений в активности мышц справа и слева при асимметричном типе нарушения осанки не наблюдается, применяется комплекс симметричных упражнений для укрепления мышц спины и брюшного пресса. Из комплекса исключают упражнения в чистом висе (применяют только смешанные висы в единичных случаях).

В лечении асимметричных типов осанки применяют и элементы спорта (активная коррекция): любительское плавание брассом и на спине, броски в корзину или через сетку в баскетболе и волейболе, лыжи, велосипед. Рекомендуют ограничить виды спорта, сопровождающиеся прыжковыми, ударными нагрузками, увеличивающие осевую нагрузку на позвоночник, развивающие гибкость и подвижность (акробатика, художественная и спортивная гимнастика. тяжелая атлетика, йога, аэробика). При неблагоприятном течении процесса, быстром прогрессировании не рекомендуют заниматься игровыми видами спорта в связи со статической перегрузкой позвоночника и возможностью дальнейшего нарушения компенсации. Для сохранения достигнутой коррекции пациенты должны стараться соблюдать правильный режим статической нагрузки: быстро и качественно выполнять уроки с целью больше времени посвящать двигательной активности, при возможности сокращать время сидения, устные уроки выполнять лежа на ровной твердой поверхности (ортопедический матрас, плед на полу).

**Комплекс упражнений при асимметричном типе осанки (по О.А. Малахову, М.Б. Цыкунову, С.А.Фёдоровой):**

1. И.п. стоя, руки на поясе. Разведение локтей со сведением лопаток — вдох; возвращение в и.п. — выдох.
2. И.п. стоя, ноги врозь, руки к плечам. Наклоны корпуса вперед с прямой спиной — выдох; возвращение в и.п. — вдох.
3. И.п. стоя с палкой в руках. Поднимание палки вперед вверх — выдох; возвращение в и.п. — вдох.
4. И.п. стоя, палка в опущенных руках. Приседание с вытягиванием рук вперед и возвращение в ил. Спина прямая.
5. И.п. стоя, палка в опущенных руках. Наклон вперед с вытягиванием рук вверх (вынос палки) и возвращение в и.п..
6. И.п. лежа спиной на наклонной плоскости, взявшись руками за рейку гимнастической стенки. Подтягивание согнутых ног к животу — выдох, выпрямление — вдох.
7. И.п. лежа на спине, руки вдоль тела. Велосипедные движения ногами.
8. И.п. лежа на спине, руки в стороны. Попеременно поднимать левую и правую ногу, руки вперед. Носками коснуться рук. Принять и.п.
9. И.п. лежа на спине, руки вдоль тела, ноги полусогнуты. Поднимание таза с переходом в положение «полумост» — вдох, опускание таза — выдох.
10. И.п. лежа на животе. Попеременное разгибание ног в тазобедренных суставах.
11. И.п. лежа на животе, руки в стороны. Прогибать грудной отдел позвоночника (на вершине искривления).
12. И.п. лежа на животе, руки на поясе. Разгибание корпуса с попеременным разгибанием ног в тазобедренных суставах — вдох, возвращение в и.п. — выдох.
13. И.п. лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах, фиксируют на лопатках гимнастическую палку. Разгибание корпуса через гимнастическую палку. Дыхание произвольное.
14. И.п. лежа на животе, руки согнуты в локтях, предплечья одно на другом, ноги несколько развернуты пятками наружу. Начиная с правой, последовательно поднимать И опускать ноги (имитация плавания «Кроллем»).
15. И.п. лежа на животе, руки согнуты, предплечья одно на другом, пальцы сжаты в кулаки. Приподнять туловище с одновременным выпрямлением рук в стороны. Согнуть руки в и.п., лечь.
16. И.п. лежа на животе, руки вытянуты вперед. Поднять одновременно корпус и руки, отвести левую руку в сторону, затем вперед, принять и.п. то же выполнить с правой рукой.
17. И.п. лежа на животе, руки согнуты, предплечье одно на другом. Поднять обе ноги, коснуться пятками ягодиц. Выпрямить ноги, принять и.п.
18. И.п. то же. Поднять обе ноги, слегка развести их, снова соединить на весу и принять и.п.
19. И.п. стоя на четвереньках. Попеременное вытягивание левой руки И правой ноги и возвращение в и.п. То же самое другой ногой и рукой. При вытягивании руки — вдох.
20. И.П. стоя на четвереньках. Сгибая руки в локтях, прогнуться в грудном отделе позвоночника, слегка продвинуть корпус вперед, локти выпрямить, возвратиться в и.п.( «подлезание»).

**Комплекс физических упражнений в лечебной гимнастике при сколиозе I степени**

1. Исходное положение (далее и.п.): стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться - вдох, опустить руки через стороны вниз - выдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный. Вдох - через нос. Выдох - через рот. Выдох вдвое длиннее вдоха.
2. И.п.: стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Поднимание и опускание пяток и носков. Повторить 8-10 раз. Темп медленный. Дыхание произвольное.
3. И.п. то же. Поднять правую ногу вверх - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - поднять левую ногу вверх. 8-10 раз каждой ногой. Темп медленный. Дыхание произвольное. Ноги в коленях не сгибать.
4. И.п.: то же. Поднять правую ногу в сторону - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - поднять левую ногу в сторону. 8-10 раз каждой ногой. Темп медленный. Дыхание произвольное. Ноги в коленях не сгибать.
5. И.п.: то же.. Поднять правую ногу назад - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - поднять левую ногу назад. 8-10 раз каждой ногой. Темп медленный. Дыхание произвольное. Ноги в коленях не сгибать.
6. Полуприсед, ноги на ширине плеч, кисти на коленях. Круговые вращения ногами наружу, затем - вовнутрь. 8-10 раз в каждую сторону. Темп медленный. Дыхание произвольное.
7. Стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища. Сделать шаг правой ногой в сторону, подняв руки вверх - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - сделать шаг левой ногой в сторону, подняв руки вверх. 8-10 раз каждой ногой. Темп медленный. Дыхание произвольное.
8. И.п.: то же. Сделать шаг правой ногой вперёд, подняв руки вверх - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - сделать шаг левой ногой вперёд, подняв руки вверх. 8-10 раз каждой ногой. Темп медленный. Дыхание произвольное.
9. И.п.: то же. Сделать шаг правой ногой назад, подняв руки вверх - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - сделать шаг левой ногой назад, подняв руки вверх. 8-10 раз каждой ногой. Темп медленный. Дыхание произвольное.
10. И.п.: то же. Наклоны в стороны, скользя кистями по бёдрам. 8-10 раз в каждую сторону Темп средний. Дыхание произвольное.
11. Стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Круговые вращения тазом по часовой стрелке, затем - против часовой стрелки. 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание произвольное. 12. Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища, прижаты к бёдрам. Поднять плечи вверх - вдох, опустить плечи вниз - выдох. 8-10 раз Темп средний. Дыхание произвольное. Кисти от бёдер не отрывать.
12. И.п.: то же. Круговые вращения плечами вперёд, затем - круговые вращения плечами назад. 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание произвольное. Кисти от бёдер не отрывать.
13. Стоя, ноги на ширине плеч, руки к плечам. Отвести локти назад, сводя лопатки вместе - вдох, свести локти вперёд - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное.
14. И.п.: то же. Поднять руки вверх - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное.
15. И.п.: то же. Круговые вращения руками вперёд, затем - круговые вращения руками назад. 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание произвольное.
16. Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Круговые вращения руками назад, затем - круговые вращения руками вперёд. 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
17. И.п.: то же. Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться - вдох, опустить руки через стороны вниз - выдох. 4-6 раз. Темп медленный. Вдох - через нос. Выдох - через рот. Выдох вдвое длиннее вдоха.
18. Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища, в руках гимнастическая палка. Поднять гимнастическую палку вверх, прогнуться - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
19. И.п.: то же. Поднять гимнастическую палку вверх, прогнуться и опустить за голову - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное.
20. И.п.: то же. Отставляя правую ногу назад на носок, поднять гимнастическую палку вверх, прогнуться - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - отставляя левую ногу назад на носок, поднять гимнастическую палку вверх. 8-10 раз каждой ногой. Темп средний. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать. Ноги в коленях не сгибать.
21. И.п.: то же. Поднимая гимнастическую палку вверх, развернуть плечи вправо - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - поднимая гимнастическую палку вверх, развернуть плечи влево. 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать
22. Стоя, ноги на ширине плеч, руки подняты вверх над головой, в руках гимнастическая палка. Отставляя правую ногу на носок в сторону, сделать наклон вправо - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - отставляя левую ногу на носок в сторону, сделать наклон влево. 8-10 раз каждой ногой. Темп средний. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать. Ноги в коленях не сгибать.
23. Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища, в руках гантели 1-3 кг. Согнуть правую руку в локте - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - согнуть левую руку в локте. 8-10 раз каждой рукой. Темп средний. Дыхание произвольное.
24. Стоя, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, на уровне груди, в руках гантели 1-3 кг. Выбросить правую руку вперёд - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - выбросить левую руку вперёд. 8-10 раз каждой рукой. Темп средний. Дыхание произвольное.
25. И.п.: то же. Поднять правую руку вверх - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - поднять левую руку вверх. 8-10 раз каждой рукой. Темп средний. Дыхание произвольное.
26. Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища, в руках гантели 1-3 кг. Поднять руки через стороны вверх - вдох, опустить руки через стороны вниз - выдох. 8-10 раз Темп средний. Дыхание произвольное
27. И.п.: то же. Попеременные рывки вперёд - назад правой рукой, затем - левой рукой. 8-10 раз каждой рукой. Темп средний. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
28. И.п.: то же. Круговые вращения руками вперёд, затем - назад. 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
29. Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться - вдох, опустить руки через стороны вниз - выдох. 4-6 раз. Темп медленный. Вдох - через нос. Выдох - через рот. Выдох вдвое длиннее вдоха.
30. Лёжа на спине, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, руки в стороны, ладонями вниз. Опустить колени вправо - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - опустить колени влево. 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание произвольное.
31. И.п.: то же. Подтянуть колени к груди - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное.
32. И.п.: то же. Поднять таз вверх - вдох - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное.
33. Лёжа на спине, ноги прямые, на ширине плеч, руки в стороны, ладонями вниз. Поднять ноги, не сгибая в коленях, до вертикального положения - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное. Ноги в коленях не сгибать.
34. Лёжа на животе, ноги прямые, на ширине плеч, руки вытянуты вперёд. Поднять руки вверх - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
35. И.п.: то же. Поднять ноги вверх - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное. Ноги в коленях не сгибать.
36. И.п.: то же. Покачаться на животе вперёд - назад. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать. Ноги в коленях не сгибать.
37. Лёжа на животе, ноги прямые, на ширине плеч, руки согнуты в локтях, кисти на уровне груди. Выпрямить руки в локтях, прогнуться - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное. Таз от пола не отрывать.
38. И.п.: то же. Сделать круговое вращения руками наружу, затем - вовнутрь. 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний. Дыхание произвольное.
39. И.п.: то же. Подтянуть к груди правое колено - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - подтянуть к груди левое колено. 8-10 раз каждой ногой. Темп средний. Дыхание произвольное.
40. Лёжа на животе, упор ладонями на уровне груди, ноги прямые, на ширине плеч. Не поднимая головы, приподнимая таз, перейти в колено - локтевое положение - выдох, вернуться в и.п. - вдох. 8-10 раз. Темп средний. Дыхание произвольное. Заключительная часть (4-5 мин)
41. Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться - вдох, опустить руки через стороны вниз - выдох. 4-6 раз. Темп медленный. Вдох - через нос. Выдох - через рот. Выдох вдвое длиннее вдоха.
42. Стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены вниз, кисти сцеплены в “замок”. Поднять руки вверх - вдох, вернуться в и.п. - выдох. 8-10 раз. Темп медленный. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
43. И.п.: то же. Поднять руки вправо - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - поднять руки влево. 8-10 раз в каждую сторону. Темп медленный. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
44. Стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. Поднять правую руку вверх и сделать наклон влево - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - поднять левую руку вверх и сделать наклон вправо. 8-10 раз в каждую сторону. Темп медленный. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
45. И.п.: то же. Отставляя левую ногу на носок в сторону, поднять правую руку вверх и сделать наклон влево - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - отставляя правую ногу на носок в сторону, поднять левую руку вверх и сделать наклон вправо. 8-10 раз в каждую сторону. Темп медленный. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
46. Стоя, ноги на ширине плеч, руки подняты вверх, кисти сцеплены в “замок” и вывернуты наружу. Сделать наклон вправо, отставляя правую ногу на носок в сторону - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - сделать наклон влево, отставляя левую ногу на носок в сторону. 8-10 раз в каждую сторону. Темп медленный. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать. Ноги в коленях не сгибать.
47. Стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены вниз, кисти сцеплены в “замок”. Поднять руки вверх, отставляя правую ногу назад на носок - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же - поднять руки вверх, отставляя левую ногу назад на носок. 8-10 раз каждой ногой. Темп медленный. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать. Ноги в коленях не сгибать.
48. И.п.: то же. Круговые вращения руками по часовой стрелке, затем - против часовой стрелки. 8-10 раз в каждую сторону. Темп медленный. Дыхание произвольное. Руки в локтях не сгибать.
49. Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться - вдох, опустить руки через стороны вниз - выдох. 4-6 раз. Темп медленный. Вдох - через нос. Выдох - через рот. Выдох вдвое длиннее вдоха.

**Комплекс упражнений, применяемых при нефиксированных кифозах (сутулости) по О.А. Малахову, М.Б. Цыкунову, С.А.Фёдоровой:**

1. И.п. стоя, руки разведены в стороны. Круговые движения руками назад (8—10 раз). Дыхание произвольное.
2. И.п. то же. Ноги врозь, руки к плечам. Наклоны корпуса вперед с прямой спиной — выдох, возвращение в и.п. — вдох (4—5 раз).
3. И.п. то же. Руки за спиной. Наклоны корпуса вправо и влево (5—6 раз). Дыхание произвольное;
4. И.п. стоя, руки перед грудью. Разведение рук в стороны —— вдох, сведение — выдох (3—4 раза).
5. И.п. стоя, руки на поясе. Поскоки с последующей ходьбой (30 с — 1 мин).
6. И.п. стоя у гимнастической стенки. Руки на 3—4—й перекладине снизу. Напряженное выгибание спины (4—5 раз).
7. И.п. лежа на спине, руки вдоль тела. Попеременное поднимание ног вверх (3—4 раза).
8. Ил, лежа на спине на фитболе. Прогибание на мяче (10 раз).
9. И.п. лежа на животе, руки на поясе. Разгибание корпуса — вдох, возвращение в и.п. — выдох (3—4раза).
10. И.п. то же, руки взять в замок. Потянутся руками вперед И за голову, втянуть живот, приподнять туловище (5 раз).
11. И.п. встать на колени, а затем сесть на пятки, руки на пояс. Втянуть в себя живот, соединить лопатки. Наклонить туловище вперед (движение выполнять за счет тазобедренных суставов, а не в поясничном отделе позвоночника), удерживая его в горизонтальном положении 5 с.
12. И.п. то же, руки на затылке. Движения выполнять аналогично упр. 10.

**Комплекс специальных физических упражнений для коррекции при правостороннем грудопоясничном сколиозе**

1. При правостороннем грудопоясничном сколиозе дуга искривления уменьшается при расположении рук в позе коррекции: левая рука поднята вверх, правая - отведена в сторону, левая нога тянется назад. Этим достигается растяжение мышц с вогнутой стороны дуги искривления и сближение точек прикрепления мышц - на выпуклой стороне.
2. И.П.- лежа на животе. Голова в упоре на лоб; руки в позе коррекции, т.е. левая рука поднята вверх ладонью к полу; правая - отведена в сторону. Приподнять голову (не запрокидывая ее), плечи, руки, в конце движения пальцы рук сжать в кулаки - удержать это положение 10-15 секунд. Повторить 6-8 раз.
3. И.П. - то же. Голова с опорой лбом на тыльную поверхность кисти правой руки, согнутой в локтевом суставе, далее как упражнение №1. Повторить 6-8 раз.
4. И.П.- то же. Голова в упоре на лоб, левая рука - вверх, правая – согнута в локтевом суставе и прижата к туловищу. Приподнять голову, плечи, руки, в конце движения пальцы рук сжать в кулаки. Удержать это положение 10-15 секунд. Повторить 6-8 раз.
5. И. П. - то же. Голова с опорой лбом на тыльную поверхность кисти правой руки, согнутой в локтевом суставе. Далее как в упражнении № 3. Повторить 6-8 раз.
6. И.П.- то же. Голова в упоре на лоб, левая рука — вверх, правая - вдоль туловища, ладонь обращена к полу. Приподнять голову и плечи, правая рука и лопатка прижаты к туловищу, пальцы рук сжаты в кулаки. Удержать с напряжением 10-15 секунд. Повторить 10-15 раз.
7. И.П. - то же. Голова с опорой лбом на тыльную поверхность кисти правой руки, согнутой в локтевом суставе. Далее как в упражнении № 5. Повторить 10-15 раз.
8. И.П. - лежа на животе. Голова в упоре на подбородок, левая рука вытянута вверх. Приподнять верхнюю половину туловища, правая рука выполняет движение «брассом» на 4 счета. Повторить 6-8 раз.
9. И.П. - то же. То же упражнение, правая рука выполняет движение «брассом», ноги - «кроль» на 4 счета. Повторить 6-8 раз.
10. И.П.- лежа на спине. Расслабиться, руки вдоль туловища, стопы тянуть на себя, прижать поясницу к полу с напряжением мышц живота. Удержать на 4 счета. Повторить 6-8 раз.
11. И.П. - то же. Руки в стороны с утяжелителями весом до 250 г. Согнутые ноги прижать к животу. Поочередное разгибание ног, не касаясь пола. Высота поднимания ног зависит от выраженности поясничного лордоза. Повторить 10-12 раз.

**Комплекс упражнений для коррекции сколиоза I степени. Симметричные упражнения.**

1. Исходное положение (далее И.П.) Лёжа на спине, руки вдоль туловища. Поднять руки вверх – вдох, опустить – выдох. Повторить 2 – 3 раза.
2. И.П. то же, прямая правая рука поднята вверх. Смена положений рук. Темп средний. Время выполнения упражнения – 30 сек.
3. И.П. то же, руки вперёд. Упражнение «Ножницы» - Совершать перекрёстные движения прямыми руками. Темп быстрый. Время выполнения упражнения – 30 сек.
4. И.П. то же, руки вдоль туловища. Приподнять голову, плечи, потянуться руками к носкам, не переходя при этом в положение «сидя», замереть на 4 – 8 сек., вернуться в и.п. Повторить 6 – 8 раз.
5. И.П. то же. Приподнять прямые ноги, развести в стороны, свести, опустить. Темп средний. Повторить 6 – 8 раз.
6. И.П. то же. Самовытяжка. Руками потянуться вверх, носки потянуть на себя. Повторить 3 - 4 раза.
7. И.П. то же. Имитация ходьбы с периодическим контролем правильности укладки. Продолжительность выполнения – 30 – 60 сек.
8. И.П. лёжа на животе, руки вверх. Упражнение «Бокс»: приподнимая корпус, сгибать и разгибать поочерёдно руки в локтевых суставах (кисти при этом сжаты в кулаки). Темп быстрый. Выполнить 3 подхода по 8 – 12 сек.
9. И.П. то же, лоб укладывается на тыльную сторону кисти, согнутой в локтевом суставе правой руки, левая рука поднята вверх. Приподнять левые верхнюю, нижнюю конечности и голову (при этом взгляд направлен на кисть правой руки), удержать 3 – 8 сек., вернуться в И.П.. Повторить 4 – 12 раз. Проделать такое же упражнение с правыми конечностями.
10. Упражнение «Плавание»: приподняв корпус и ноги, совершать плавательные движения, не касаясь опоры. Выполнить 3 – 4 подхода по 10 – 15 сек.
11. И.П. то же, верхние конечности расположены как в упражнении №9. Приподнять прямую левую верхнюю, правую нижнюю конечности и голову - не отрывать взгляд от правой кисти - удержать 3 – 12 сек., вернуться в И.П.. Повторить 4 -12 раз. Проделать то же с правой верхней и левой нижней конечностями.
12. И.П. то же, кисти рук под подбородком. Приподнять прямые нижние конечности, развести, свести, опустить. Темп средний. Повторить 4 – 8 раз.
13. И.П. то же, руки вверх. Самовытяжка. Потянуться руками верх, напрягаясь всем телом. Затем расслабиться. Повторить 6 – 8 раз.
14. И.П. то же. Оказать ладонями давление на поверхность мата (коврика) в течение 3 – 8 сек., расслабиться. Повторить 8 – 12 раз.

Методические указания:

После каждого (либо каждого второго) упражнения следует проверять правильность укладки: в И.П. лёжа на спине – приподнять плечи, голову, посмотреть вниз на носки стоп. В случае отклонения нижних конечностей от фронтальной оси, вернуть в И.П.; в И.П. лёжа на животе - разогнуть руки в упоре лёжа, посмотреть на носки (носки должны находиться на одной оси с туловищем), в случае отклонения от правильного положения, вернуть нижние конечности в заданное И.П..

Через каждые 3 – 4 упражнения рекомендуется выполнять дыхательное упражнение.

В ходе многократных повторений данного комплекса упражнений нагрузку можно варьировать, увеличивая как время выполнения или количество повторений упражнений, так и продолжительность удержания поз в статических упражнениях.

**Комплекс упражнений при воронкообразной деформации грудной клетки**

1. Ходьба по залу. Выполнять в течении 1-2 минут.
2. Продолжая ходьбу поднять руки вверх, сделать вдох, вернуться в и.п. – выдох. Продолжительность упражнения 1-2 минуты.
3. И.п. — основная стойка (ноги вместе, руки опущены). Левую ногу назад, руки вверх – вдох. Вернуться в и.п.- выдох. То же правой ногой. Темп медленный. При выполнении упражнения смотреть вперед. Выполнить 6-8 раз каждой ногой.
4. И.п.- то же. Наклон вперед, руки в стороны – вдох, и.п. – выдох. Повторить упражнение 6-8 раз
5. И.п. — сидя на полу, ноги в стороны, упор руками сзади. Приподнять таз от пола, слегка прогнутся, запрокинув голову назад — вдох. Вернутся в и.п.- выдох. Выполнить 4-6 раз.
6. И.п. — лежа на спине, руки вдоль туловища. Грудной тип дыхания. Повторить 3-4 раза.
7. И.п. — то же. Поочередное сгибание стоп. Выполнит 8-10 раз.
8. И.п. — то же. Руки в стороны, согнуть правую ногу, колено прижать к животу, выпрямить ногу вверх, снова согнуть и опустить. То же — другой ногой. Повторить 8-10 раз каждой ногой.
9. И.п. — то же. Руки согнуть к плечам, ноги в стороны – вдох, вернуться в и.п.- выдох. Выполнить упражнение 8-10 раз.
10. И.п. — то же. Выполняем упражнение «Велосипед» (крутим виртуальные педали велосипеда в воздухе). Повторить 8-10 раз
11. И.п. — то же. Руки вверх, одновременно согнув ноги, в коленях прижав их к животу – вдох, вернутся в и.п. – выдох. Выполнить 6-8 раз.
12. И.п. — лежа на животе, руки вдоль туловища. Руки через стороны вперед, ноги в стороны – вдох, вернутся в и.п. — выдох. Повторить 8-10 раз.
13. И.п. — лежа на животе, руки в стороны. Круговые вращения руками назад. Повторить упражнение 8-10 раз
14. И.п. — лежа на животе, руки с гимнастической палкой выставить вперед . Завести палку за спину на лопатки – вдох. Вернуться в и.п. – выдох. Амплитуда максимальная. Выполнять от 2 до 10 раз.
15. И.п. — то же, руки в стороны, согнуть под 90 гр. Согнуть ноги в коленях, руки выставить вперед, слегка приподнявшись. Темп медленный. Повторить 8-10 раз.
16. И.п. — лежа на животе, подбородок на тыльной поверхности кистей, локти в стороны. Приподнять руки за голову – вдох, вернутся в и.п. – выдох. Темп медленный. Выполнить 4-6 раз.
17. И.п. — лежа на животе, руками взяться голеностоп, вернуться к и.п. Темп медленный. Количество повторов 4-6 раз.
18. Закончить все ходьбой по залу в течение 1-2 минут. Темп медленный.

**Комплекс упражнений для лечения плоскостопия №1**

Упражнения, лежа на полу

1. И. п.: ноги на ширине ступни, руки вдоль туловища. Сгибать и разгибать пальцы ног с удержанием по 4-6 секунд.
2. И. п.: то же, но под бедра положен валик. Разгибать колени одновременно вытягивая и подтягивая пальцы ног. 1-2 разгибаем колени вытягивая пальцы ног, 3-4 сгибаем колени подтягивая пальцы ног.
3. И. п.: ноги на ширине ступни. Подошвенное и тыльное сгибание стоп с удержанием по 4-6 секунд.
4. И. п.: ноги на ширине ступни, под бедра положен валик. Отдельно каждую ступню обхватите резиновыми жгутами, концы которых возьмите в руки. Выполнять движения как при езде на велосипеде, растягивая эти жгуты.
5. И. п.- ноги на ширине ступни, руки вдоль туловища. Выполнять круговые движения в голеностопных суставах внутрь и наружу медленно с максимальной амплитудой.
6. И. п.- обхватить ступнями набивной мяч массой 1,0-1,5 килограмма. Поднимать и опускать его 1-2 мяч поднимаем вверх, 3-4 опускаем
7. И. п.: ноги на ширине ступни, руки вдоль туловища. Поочередное и одновременное потягивание пятками по 4-6 секунд.
8. И. п.: ноги согнуты в коленях, тазобедренных суставах, подошвы стоят на полу. 1-2 разведение пяток, 3-4 сведение.
9. И. п.: ноги согнуты в коленях, тазобедренных суставах, подошвы стоят на полу. Поочередный и одновременный отрыв пяток от пола с удержанием 4-6 сек.
10. И.п.: ноги согнуты в коленях, тазобедренных суставах, подошвы стоят на полу. 1-2 разведение ног с постановкой на носки, 3-4 сведение с постановкой на пятки
11. И.п.: ноги согнуты в коленях, бедра разведены, стопы касаются друг друга подошвенной поверхностью. Отведение и приведение стоп в области пяток с упором в передней части стопы. 1-2 отведение пяток, 3-4 приведение пяток.
12. И.п. ноги прямые, руки вдоль тела. Скользящие движения по голени другой ноги.

Упражнения, сидя на полу

1. И.п.: сидя на полу ноги прямые, руки в упоре ссади. Поочередный подъем прямых ног с одновременным тыльным сгибанием стоп и удержанием 4-6 секунд. 1-2 поднять ногу , 3-4 опустить.
2. И.п.: сидя на полу ноги прямые, руки в упоре ссади. 1-2 подъем прямой ноги, тыльное сгибание. 3-4 сгибание ноги в коленном суставе с подошвенным сгибанием стопы. 5-6 разгибание в коленном суставе сохраняя подошвенное сгибание стопы. 7-8 принятие И.П.
3. И.п.: сидя на полу ноги прямые, руки в упоре ссади. Ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, стопы стоят на полу. 1-2 разведение пяток, 3-4 сведение пяток.
4. И.п.: сидя на полу ноги прямые, руки в упоре ссади. Ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, стопы на полу. Захват мелких предметов перед собой, перекладывание по обе стороны от себя с последующим возвращением на место.
5. И.п.: сидя на полу ноги прямые, руки в упоре ссади. Ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, стопы на полу. Захват стопами крупного предмета, 1-2 выпрямление ног в коленных суставах. 3-4 принятие И.П.
6. И.п.: сидя на полу ноги прямые. Передние отделы стоп зафиксированы резиновым жгутом. Концы резиновых жгутов потянуть на себя, преодолевая сопротивление стоп 4-6 секунд.
7. И.п.: сидя на полу ноги прямые, стопы параллельны друг другу. Передние отделы стоп и пальцы подтягивать к себе и поворачивать кнаружи движением голени. 1-2 стопы и пальцы подтягиваются, 3-4 поворачиваем кнаружи. 5-6 стопы параллельны друг другу 7-8 принятие И.П.

Упражнения, сидя на стуле

1. И. п.- ноги на ширине ступни, руки на коленях. Поднимать носки, сгибая пальцы стоп. 1-2 подняли носки, согнули пальцы. Удержание 4-6 секунд. 3-4 принятие И.П.
2. И. п.- ноги на ширине ступни, руки на коленях. Поочередно отрывать от пола носки, вернуться, а затем поочередно отрывать от пола пятки. 1-2 оторвать носки от пола, 3-4 принять И.П., 5-6 оторвать пятки от пола, 7-8 принять И.П.
3. И. п.- ноги вытянуты, руки на коленях. Круговые движения стопами по направлению к внутри.
4. И. п.- ноги на ширине ступни, пальцы руки собраны в кулак и зажаты между плотно сомкнутыми коленями. Приподнимать внутренние края стоп, сильно прижимая наружные к полу.1-2 приподнимаем внутренние края стопы, 3-4 прижимаем наружные края стопы, удерживаем 4-6 секунд. 5-6 прекращаем давление на наружный край, 7-8 принятие И.П.
5. И. п.- ноги на ширине ступни, руки на коленях. Приподнять пятки (большие пальцы ног касаются пола), развести их до прямого угла. 1-2 приподнимаем пятки, 3-4 разводим до прямого угла, 5-6 сводим пятки, 7-8 принятие И.П.
6. И. п.- ступни скрещены, руки на коленях. Наружные края стоп с усилием поворачивать книзу, приподнимая верхние края удерживаем 4-6 секунд, принимаем И.П.
7. И. п.- ноги на ширине ступни, руки на коленях. Предельно выгибать своды стоп, не отрывая пальцы и пятки от пола, удерживаем 4-6 секунд, принимаем И.П.
8. И. П.- то же под стопами полотенце, в которое вшит груз массой 1,0-1,5 килограмма. Захватить пальцами полотенце и, не отрывая пятки от пола, подтягивать его под середину стопы.
9. И. п.- стопы обхватывают набивной мяч массой 1,0-2,0 килограмма. Медленно поднимать и опускать мяч.1-2 подняли мяч, 3-4 опустили.
10. И. п.- ноги на ширине ступни, руки на коленях. Пальцами ног захватывать и приподнимать карандаш.1-2 захватить ручку, 3-4 приподнять, 5-6 опустить ручку, 7-8 принять И.П.
11. И. п.- ноги на ширине ступни, руки на коленях. Пальцами ног захватывать и приподнимать губку.1-2 захватить губку, 3-4 приподнять, 5-6 опустить губку, 7-8 принять И.П
12. И. п.- ноги на ширине ступни, руки на коленях. Пальцами стоп подтягивать тонкий коврик.

Упражнения стоя

1. И.п.: стопы параллельны, на ширине ступни, руки на поясе. Приподнимание на носки вместе и попеременно. 1-2 приподнимаемся на носках, 3-4 опускаемся.
2. И.п.: стопы параллельны, на ширине ступни, руки на поясе. Перекат с пятки на носки и обратно . 1-2 перекат на носки, 3-4 перекат на пятки.
3. И.п.: стопы параллельны, на ширине ступни, руки на поясе. Полуприседания и приседания на носках. 1-2 полуприседание, 3-4 принять И.П., 5-6 приседание, 7-8 принять И.П.
4. И.п.: стопы параллельны, на ширине ступни, руки на поясе. Встать на наружные края стоп, вернуться в исходное положение. 1-2 встаем на наружные края стопы, 3-4 принять И.П.
5. И.п.: стоя на носках стопы параллельны, на ширине ступни, руки на поясе. Перейти на наружный край стопы . 1-2 переходим на наружный край стопы, 3-4 принять И.П.
6. И.п.: стопы параллельны на наружном своде стопы, на ширине ступни, руки на поясе. Поворот туловище влево - вправо. 1-2 поворот туловища влево, 3-4 принять И.П. 5-6 поворот туловища вправо, 7-8 принять И.П.
7. И.п.: носки вместе, пятки врозь - полуприседания и приседания. 1-2 полуприседание, 3-4 принять И.П., 5-6 приседание, 7-8 принять И.П.
8. И.п.: стопы параллельны - поочередное поднимание пяток, без отрыва пальцев стоп от пола, ходьба на месте. 1-2 поднять пятку, 3-4 принять И.П.
9. И.п.: стоя на гимнастической палке, стопы параллельны. Приседания и полуприседания. 1-2 полуприседание, 3-4 принять И.П., 5-6 приседание, 7-8 принять И.П.
10. И.п.: стоя на рейке гимнастической стенки с хватом рук на уровне груди. Приседания и полуприседания. 1-2 полуприседание, 3-4 принять И.П., 5-6 приседание, 7-8 принять И.П.
11. И.п.: стоя на гимнастической стенке на пальцах стоп. Приподнимание на носках и возврат в исходное положение. 1-2 приподняться на носках, 3-4 принять И.П.
12. И.п.: стоя на набивном мяче. Полуприседания и приседания. 1-2 полуприседание, 3-4 принять И.П., 5-6 приседание, 7-8 принять И.П.

Упражнения в ходьбе

1. И.п.: руки на пояс. Ходьба на носках.
2. И.п.: руки на пояс. Ходьба на пятках.
3. И.п.: руки на пояс. Ходьба на наружном своде стоп, пальцы согнуты.
4. И.п. руки на пояс. Ходьба с мячом (теннисным) - зажать стопами, ходить на внешней стороне стоп.
5. И.п.: руки на поясе. Ходьба на носках в полуприседе.
6. И.п.: стоя на гимнастической лестнице лицом к ней, держась руками на высоте плечевого пояса. Ходьба приставными шагами правым и левым боком по длине всей шведской стенке.
7. И.п. руки на поясе. Ходьба с высоким подниманием бедра, подошвенным сгибанием стопы.
8. И.п. положение рук произвольное. Ходьба по ребристой доске.
9. И.п. положение рук произвольное. Ходьба по наклонной плоскости
10. И.п. положение рук произвольное. Ходьба по следовой дорожке.
11. И.п. положение рук произвольное. Ходьба босиком по песку (для песка можно приспособить ящик размером полметра на метр) или коврику из поролона (или с большим ворсом), согнув пальцы и опираясь на наружный край стопы.

**Комплекс упражнений при плоскостопии № 1.2**

Коррекционные упражнений, выполняемые стоя:

1. Стоя на наружных сводах стоп – подняться на носки и вернуться в исходное положение.10-12 раз.
2. Стоя на наружных сводах стопы – полуприсед.8-10 раз.
3. Стоя, носки вместе, пятки врозь – подняться на носки, вернуться в исходное положение.8-10 раз.
4. Перекаты с пятки на носки и обратно.
5. Стоя, стопы параллельно на расстоянии ладони – сгибая пальцы, поднять внутренний край стопы.8-10 раз.
6. Стоя след в след (носок правой ноги касается пятки левой), - подняться на носки, вернуться в исходное положение. 8-10 раз.
7. На пол положить 2 булавы (кегли), головки их почти соприкасаются, а основания направлены наружу – захватить пальцами ног шейку или головку булавы (кегли) и поставить ее на основание. 86-8 раз.
8. Подкатывание теннисного мяча пальцами ног от носка к пятке, не поднимая ее.30-40 секунд.
9. Поставить левую (правую) ногу на носок – поочередная смена в быстром темпе20-30 секунд.
10. Стоя, ноги врозь, стопы параллельно, руки на поясе – присед на всей ступне, сохраняя правильную осанку, вернуться в исходное положение.8-10 раз.
11. Присед стоя на медицинболе или балансире, на двух ногах или одной (с помощью взрослого).
12. Полуприсед на рейке гимнастической стенки с хватом рук на уровне груди.
13. Полуприсед или присед стоя на гимнастической палке.
14. «Рисование» правой (левой) ногой: дождик, месяц, солнышко, радугу и т.д. 30-40 секунд.
15. Стоя, захватывание и поднимание пальцами ног ленточек, тряпочек, карандашей, пуговиц, шашек и т.д. 1-2 минуты.
16. Стоя одна нога вытянута вперед. Поворот стопы внутрь с оттягиванием носка. По 10 раз каждой ногой.
17. И.п – стойка ноги врозь, руки на пояс. Перекат с пятки на носок. Повторить 10-12 раз.
18. И.п – стоя на носках. Развернуть пятки наружу и вернуться в и.п. повторить 8-10 раз.
19. И.п – стоя, подняв левую (правую) ногу. Разгибание и сгибание стопы (оттянуть носок вниз, носок на себя). По 10-12 раз каждой ногой. Упражнение выполнять в быстром темпе.
20. И.п – то же. Круговые движения стопой по часовой и против часовой стрелки. По 4-6 раз в каждую сторону.
21. Балансировка на мяче (с помощью взрослого)

Коррекционные упражнения, выполняемые в ходьбе:

1. Ходьба на носках, на наружных сводах стоп. 30-40 секунд.
2. Ходьба с перекрестом. От 1 минуты.
3. Ходьба на носках, в полуприседе, носки внутрь.20-30 секунд.
4. Ходьба гусиным шагом на наружных сводах стоп.20-30 секунд.
5. Ходьба на носках по наклонной плоскости.30-40 секунд.
6. Ходьба на носках с высоким подниманием бедра. 30-40 секунд.
7. Ходьба вдоль и приставными шагами боком по канату (или гимнастической палке), расположенному на полу. 30-40 секунд. Варианты выполнения: носки на полу пятки на канате; пятки на полу, носки на канате.
8. Ходьба приставными шагами по рейке гимнастической стенки, держась за рейку на уровне пояса.1 минута.
9. Лазанье по гимнастической стенке вверх и вниз, захватывая рейку пальцами и поворачивая стопы внутрь.1 минута.
10. Ходьба на носках, собирая пальцами ног рассыпанные орехи, шашки, пуговицы.1-2 минуты.
11. Ходьба на четвереньках маленькими шажками. 30-40 секунд.
12. Ходьба по массажному коврику (по траве, гальке, гравию) 1-2 минуты.
13. Ходьба захватив пальцами ног карандаш или палочку, ленточки в течение 30-40 секунд.
14. Ходьба по обручу, положенного на пол. 30-40 секунд.
15. Ходьба по гимнастической палке. 30-40 секунд.
16. И.п – упор стоя на четвереньках. Передвижение небольшими шагами вперед выполнять 30-40 секунд. Затем то же самое, но прыжками («зайчики»).
17. Ходьба по набивным мячам и балансировочным поверхностям.
18. Ходьба танцевальным шагом на носках.

Приседания:

1. Приседания, стоя на гимнастической палке или канату. Варианты выполнения ФУ: пятки на полу вместе, носки разведены в стороны на палке; носки разведены в стороны на полу, пятки вместе на палке. Колени сонаправлены носкам обязательно (в стороны).
2. Приседания на носочках и пятках. Обращать внимание, чтобы носки были немного врозь, а колени сонаправлены направлению стоп (т.е. колени немного в стороны).
3. Пружинистые приседания с разведением коленей.
4. Приседания с перекрестным положением ног.
5. Приседание, стоя на рейке гимнастической стенки.
6. Приседания, стоя на набивном мяче.
7. Сесть и встать их положения сед по-турецки. Стопы крест накрест, опора за руки. Приседание с поочередной сменой ног.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адаптивное физическое воспитание детей дошкольного возраста с детским церебральным параличом: монография / В. С. Соколова, А. А. Анастасиадис. – Москва : МПГУ, 2018. – 164 с.
2. Адаптивное физическое воспитание детей дошкольного возраста с детским церебральным параличом : монография /В. С. Соколова, А.А. Анастасиадис. – Москва : МПГУ, 2018. – 164 с.
3. Бортфельд, С.А. ЛФК и массаж при ДЦП. / С.А. Бортфельд, Е.И. Рогачева. – Л., 1986. – 176 с.
4. Детский церебральный паралич. Книга для родителей ребенка с ДЦП/под ред. д.м.н. В.А. Бронникова. – Пермь: РИЦ «Здравствуй», ООО «СпектрПермь», 2019. – 361 с., ил.
5. Зельдин Л.М. Развитие движений при различных формах ДЦП. – М.: Теревинф, 2017. – 136 с.
6. Кожевникова, В.Т. Обучение больных ДЦП ходьбе с координированным участием верхних конечностей. // Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. 2005. - № 5/6. – С. 30-34.
7. Лечебная физическая культура при сколиозе у детей: практическое пособие для врачей / Д.А. Чечётин, А.Н. Цуканов, А.Е. Филюстин, Э.А. Надыров, Д.В. Чарнаштан, Н.М. Иванова. – Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2015. – 93 с.
8. Позиционная терапия в комплексной реабилитации детей с ДЦП. Использование опор. Пособие для родителей. – Новосибирск, 2017. – 34с.
9. Семенова К. А. Лечение двигательных расстройств при детских церебральных параличах. М., «Медицина», 1976, 185 с, с ил.
10. Современные методики физической реабилитации детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата. / Под ред. Н.А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2005. – 235 с.
11. Штеренгерц, А.Е. Лечебная физкультура и массаж при заболеваниях и травмах нервной системы у детей. – К.: Здоровье, 2008. – 187 с.