

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ДЕТСКО- ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА С.РАЕВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА АЛЬШЕЕВСКИЙ  
РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

РАСМОТREНО  
На заседании  
педагогического совета  
Протокол №  
от «31» 08 2020 г.

Итоги заседания  
Педагогический совет  
составлен  
Парашин  
2020 г.



АДАПТИВНАЯ ПРОГРАММА

ДЛЯ ДЕТЕЙ С ДИАГНОЗОМ ДЦП, СПАСТИЧЕСКАЯ ДИПЛЕГИЯ

Срок реализации: 2020-2021 учебный год.

Составитель: Тренер – преподаватель.

Шайгарданов Вадим Валиевич.

с. Раевский 2020 г.

**Содержание:**

- 1.Пояснительная записка
- 2.Учебный план
- 3.Содержание программы
- 4.Материально-технического обеспечения
- 5.Список литературы

## **Пояснительная записка.**

Программа по адаптивной физкультуре разработана в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» (№273-ФЗ от 29.12.2012 г.), «Примерными программами спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ», иными нормативными документами, Конституцией Российской Федерации, Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ, Федеральным законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 14 декабря 2007г. № 329-ФЗ, Устав МБУДО ДЮСШ с. Раевский Альшеевский район Республики Башкортостан, образовательные программы МБУДО ДЮСШ с. Раевский Альшеевский район Республики Башкортостан.

Одним из условий повышения качества обучения детей с ОВЗ является совершенствование учебно - воспитательного процесса, методов и средств физического воспитания. Среди них важнейшее место отводится укреплению здоровья занимающихся средствами физической культуры и спорта.

Адаптивная физическая культура (сокр. АФК) — это комплекс мер спортивно-оздоровительного характера, направленных на реабилитацию, и адаптацию к нормальной социальной среде людей с ограниченными возможностями, преодоление психологических барьеров, препятствующих ощущению полноценной жизни, а также сознанию необходимости своего личного вклада в социальное развитие общества.

Адаптивная — это название подчеркивает предназначение средств физической культуры для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Это предполагает, что физическая культура во всех ее проявлениях должна стимулировать позитивные морфофункциональные сдвиги в организме, формируя тем самым необходимые двигательные координации, физические качества и способности, направленные на жизнеобеспечение, развитие и совершенствование организма.

Актуальность данной программы состоит в том, чтобы привить двигательные навыки к занятиям не только физической культурой, но и выбрать в дальнейшем тот или иной вид спорта. Программа способствует развитию интереса у воспитанников с ОВЗ к здоровому образу жизни.

Общая физическая подготовка является основным видом физической культуры и спорта в целом. С каждым годом в районе все больше насчитывается детей с ограниченными возможностями здоровья.

Сегодня адаптивная физическая культура и адаптивный спорт становятся одним из важнейших, а в ряде случаев – единственным условием всесторонней реабилитации, адаптации и, в конечном итоге, социализации детей с отклонениями в

состоянии здоровья. Чем раньше начинаются занятия, тем более полно происходит процесс реабилитации и социальной адаптации учащихся. Занятия адаптивной физической культурой помогают реализовать свои функциональные возможности и способствуют гармоничному физическому развитию обучающихся, укреплению здоровья.

Образовательная программа «Адаптивная программа для детей с диагнозом ДЦП, спастическая диплегия » составлена на основе типовых программ , имеет физкультурно – спортивную направленность, подготовлена с учетом базовых требований и учебных. К числу достоинств обучения по данной программе относится возможность дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся, гибкого дозированного объема нагрузок, с учетом состояния здоровья и интеллектуального уровня таких детей. Как считают специалисты, реабилитация детей-инвалидов должна начинаться на самых ранних стадиях болезни, осуществляться непрерывно до достижения в минимально возможные сроки максимального восстановления или компенсации нарушенных функций. Для их реабилитации должна широко применяться спортивно-оздоровительная работа.

Педагогическая целесообразность программы состоит в положительном влиянии занятиями общей физической подготовки на здоровье обучающихся. Занятия адаптивной физической культурой позволяют укрепить сохранные двигательные функции детей с ограниченными возможностями здоровья, предупредить появление вторичных нарушений, приобрести двигательный опыт для самостоятельных занятий.

Программа позволяет проводить занятия в увлекательной, игровой форме, вызывая у занимающихся положительный эмоциональный настрой, интерес к занятиями, самое, главное - желание достичь поставленную перед ними цель.

Данная программа составлена на основе инновационных программно-методических материалов и нормативных документов Министерства образования РФ, Госкомспорта РФ и учебных пособий. Программа рассчитана для обучающихся с отклонениями в развитии в возрасте от 6-18 лет и предусматривает проведение теоретических, практических занятий, участие в соревнованиях.

**Цель программы:** развитие физических качеств обучающихся.

Основной показатель работы - не только коррекция когнитивных процессов, но и коррекция личности ребенка, влияние на взаимоотношения со сверстниками, а также выполнение программных требований по уровню подготовленности обучающихся, выраженных в количественных показателях физического развития, физической, технической, тактической, теоретической подготовленности.

Для спортивно-оздоровительной группы ставятся следующие частные задачи:

- формировать, развивать и совершенствовать двигательные умения и навыки;
- развивать чувства темпа и ритма, координацию движений;
- подготовить занимающихся для участия в соревнованиях разного уровня и по пауэрлифтингу;

В соответствии с поставленными задачами происходит распределение учебного времени по видам подготовки, где основное внимание уделяется физической и технической подготовке. Основной принцип тренировочной работы - всесторонняя подготовка обучающихся.

Критерии оценки деятельности спортивно-оздоровительной группы.

- стабильность состава занимающихся, посещаемость ими занятий;
- динамика индивидуальных показателей, характеризующих состояние основного дефекта (заболевания), сопутствующих заболеваний и вторичных отклонений;
- динамика индивидуальных показателей физического развития и основных физических качеств занимающихся;
- уровень освоения основ физической культуры и спорта, навыков гигиены и самоконтроля, навыков бытового самообслуживания;
- освоение объемов учебно-тренировочных нагрузок предусмотренных учебно-тематическим планом данной программы.

Условия зачисления в спортивно-адаптивные группы на спортивно-оздоровительный этап подготовки принимаются учащиеся с отклонениями в состоянии здоровья желающие заниматься физической культурой и спортом по допуску наблюдающего педиатра.

Максимальный объем учебно-тренировочной работы (час/неделю) может быть обусловлен группой инвалидности или видом поражения, возрастными и половыми особенностями обучающихся, годом обучения и другими факторами.

### **Предполагаемые результаты:**

- 1.Повышение познавательной активности, повышение работоспособности, развитие произвольности и устойчивости внимания.
- 2.Возможность использовать знания в индивидуальной коррекционно-развивающей работе.
- 3.Снижение психоэмоционального и мышечного напряжения.

## Адаптивное физическое воспитание детей с ДЦП

### *Задачи периода:*

1. Развитие двигательных навыков.
2. Развитие психических процессов и речи.
3. Развитие познавательной деятельности.
4. Профессиональная ориентация.

### Понятие о ДЦП: эпидемиология, классификация, этиология

ДЦП – органическое поражение мозга, возникающее в период внутриутробного развития, в родах и в период новорожденности и сопровождающееся двигательными, речевыми и психическими нарушениями.

Двигательные расстройства наблюдаются у 100% детей, речевые – у 75%, психические – у 50% детей.

**Двигательные нарушения** проявляются в виде парезов, параличей, насильтственных движений. Особенно значимы и сложны нарушения регуляции тонуса, которые могут походить по типу:

- спастичности,
- ригидности,
- гипотонии,
- дистонии.

Нарушение регуляции тонуса тесно связаны с задержкой патологических тонических рефлексов и несформированностью цепных установочных выпрямительных рефлексов. На основе этих нарушений формируются вторичные изменения в мышцах, костях и суставах (контрактуры и деформации).

В нашей стране пользуются классификацией К.А.Семеновой (1978).

Выделяют следующие формы ДЦП:

- спастическая диплегия,
- двойная диплегия,
- гиперкинетическая форма,
- гемипаретическая форма,
- атонически-астатическая форма.

## **Двигательная реабилитация детей с ДЦП**

Основным средством двигательной реабилитации является ЛФК. С детьми, имеющими среднюю и тяжелую степень ДЦП, занятия проводятся индивидуально.

Специалисту по ЛФК необходимо знать методы и принципы последовательности формирования двигательных навыков ребенка с ДЦП. При тренировках необходимо соблюдать принцип онтогенетической последовательности. Тренируемые навыки целесообразно постоянно адаптировать к повседневной жизни ребенка. В первую очередь необходимо развивать реакции выпрямления и равновесия.

**1. Тренировка удержания головы.** В положении на спине вырабатываются умения приподнимать голову, поворачивать её в стороны. Это важно для освоения следующего двигательного навыка – поворотов и присаживания. В положении на животе, для облегчения удержания головы, под голову подкладывают валик. Легче поднять голову при выполнении упражнений на большом мяче, раскачивая его вперед-назад. Раскачивание на мяче тренирует не только реакцию выпрямления головы, но и реакцию равновесия.

**2. Тренировка поворотов туловища.** Повороты со спины на бок и со спины на живот стимулируют подъем головы, тормозят влияние шейных тонических рефлексов, развивают координацию движений, равновесие. В положении на боку ребенок видит свои руки, что способствует выработке зрительно-моторной координации. Кроме того, вращательные движения необходимы для поддержания равновесия.

**3. Тренировка ползания на четвереньках.** Вначале необходимо тренировать поднимание головы и опору на предплечья и кисти в положении на животе. В положении на четвереньках тренируется способность правильно удерживать позу, опираясь на раскрытые кисти и колени, отрабатывается реакция равновесия, перенос массы тела, опираясь то на одну руку или одну ногу, то на другую. При этом необходимо следить за правильным (разогнутым) положением головы. Для ползания на четвереньках необходимо правильно перемещать центр тяжести, сохранять равновесие и совершать реципрокные движения конечностями.

**4. Тренировка сидения.** Умение сидеть требует хорошего контроля головы, распространения реакций выпрямления на туловище, наличия реакций равновесия и защитной функции рук. Кроме того, важна коррекция патологических поз.

Устойчивость в положении сидя облегчает свободные движения рук, при этом спина должна быть выпрямлена, голова приподнята.

**5. Тренировка стояния.** Способность к стоянию основывается на освоении сидения и вставания на колени. В позе на коленях легче, чем в положении стоя, тренируются реакции равновесия туловища, поскольку благодаря большей площади менее выражена реакция страха падения. Тренировка ходьбы на коленях закрепляет реципрокную функцию мышц конечностей, необходимую для вертикальной ходьбы. Тренировка функции стояния предусматривает формирование равномерной опоры на стопы, контроль вертикальной позы туловища и сохранение реакций равновесия.

**6. Тренировка ходьбы.** Для тренировки ходьбы необходима вертикальная установка головы и туловища, перемещение центра тяжести на опорную ногу, перемещение не опорной ноги, правильная постановка стоп, возможность сохранять позу стоя при опоре на каждую ногу, равномерное распределение массы тела на обе стопы, правильное направление движения и ритм. Сначала ребенка обучают ходьбе с поддержкой (руками взрослого, параллельными брусьями, канатом, подвесной дорогой, шведской стенкой и пр.). Затем ребенок учится ходить самостоятельно.

Наряду с формированием основных двигательных навыков и умений необходимо решать такие задачи, как:

- нормализация произвольных движений в суставах верхних и нижних конечностей;
- нормализация дыхательной функции;
- формирование навыка правильной осанки и правильной установки стоп;
- коррекция сенсорных расстройств;
- коррекция координационных нарушений (мелкой моторики кисти, статического и динамического равновесия, ритмичности движений, ориентировки в пространстве);
- тренировка мышечно-суставного чувства;
- профилактика и коррекция контрактур;
- активизация психических процессов и познавательной деятельности.

### **Нормализация дыхательной функции**

Умение правильно дышать повышает физическую работоспособность, улучшает обмен веществ, восстанавливает речь. При ДЦП дыхание слабое, поверхностное, движения плохо сочетаются с дыханием, нарушена речь. В связи с этим у детей с

церебральной патологией важно правильно выбрать исходное положение для выполнения упражнений, т.е. в зависимости от положения тела меняются и условия дыхания. Так, например, в положении лежа на спине затруднен вдох на опорной стороне, сидя — преобладает нижне - грудное дыхание, а диафрагмальное (брюшное) затруднено, стоя — преобладает верхне - грудное дыхание. В занятиях ЛФК используют как статические, так и динамические дыхательные упражнения в разных исходных положениях с разным темпом, ритмом, с акцентом на вдох или выдох, с использованием различных предметов (надувание шариков, пускание мыльных пузырей, игра на духовых инструментах и пр.). Дыхание связано также с речью, поэтому используют звукоречевую гимнастику, и с осанкой, поэтому обучение дыханию сочетают с коррекцией осанки.

### **Коррекция осанки**

При ДЦП в результате действия позотонических рефлексов, формирования патологических синергии и мышечного дисбаланса наиболее часто формируется нарушение осанки во фронтальной плоскости, круглая спина (кифоз и сколиоз). Для нормализации осанки необходимо решать такие задачи, как формирование навыка правильной осанки, создание мышечного корсета (преимущественное укрепление мышц брюшного пресса и разгибателей спины в грудном отделе позвоночника) и коррекция имеющихся деформаций (кифоза, сколиоза). ЛФК проводится по методике коррекции нарушений осанки во фронтальной и сагиттальной плоскостях и методике сколиоза.

### **Нормализация произвольных движений в суставах верхних и нижних конечностей.**

П.Ф.Лесгафт говорил, что элементарные движения в суставах — азбука любых сложных движений. Для детей с церебральной патологией работа на суставах верхних и нижних конечностей начинается с самых простых движений, с облегченные исходных положений, в сочетании с другими методами (массаж, тепловые процедуры, ортопедические укладки ). Необходимо добиваться постепенного увеличения амплитуды движения в суставах конечностей, отрабатывать все возможные движения в каждом суставе. При этом можно использовать упражнения в сопротивлении в сочетании с расслаблением и маховыми движениями. Можно также использовать различные предметы (гимнастическую палку, мяч, скакалку для верхних конечностей, гимнастическую стенку, следовые дорожки, параллельные брусья для нижних конечностей).

Особенное внимание следует обратить на разработку ограниченных движений — разгибание и отведение в плечевое суставе, разгибание и супинация в локтевом суставе, разгибание пальцев и отведение большого пальца в кисти, разгибание и отведение в тазобедренном суставе, разгибание в коленном суставе, разгибание в голеностопном суставе и опору на полную

стопу.

### **Коррекция мелкой моторики и манипулятивной функции рук**

Основная функция руки — манипуляция с предметами. Даже анатомическое строение мышц рук предполагает тонкую, мелкую, дифференциированную работу. Манипулятивная функция важна для самообслуживания ребенка и для овладения профессиональными навыками. При этом самым важным является оппозиционныйхват большого пальца. Существуют следующие виды схватов кисти:

- шаровидный,
- цилиндрический,
- крюковидный,
- межпальцевой,
- оппозиционный.

В занятиях ЛФК необходимо отрабатывать все виды схватов. Для тренировки кинестетического чувства важна адаптация руки ребенка к форме различных предметов при обучении захвату. Для отработки навыков самообслуживания ребенок тренируется захватывать ложку, вилку, застегивать пуговицы и кнопки на одежде, складывать кубики, мозаику, рисовать, включать свет, набирать номер телефона, закручивать кран, расчесываться и пр. Можно использовать различные игры и занятия в виде шитья, склеивания, разрезания ножницами, печатания на машинке. После развития дифференцированной деятельности пальцев особенно важно начинать обучение письму.

### **Коррекция сенсорных расстройств**

Успешность физического, умственного и эстетического воспитания зависит от уровня сенсорного развития детей, т. е. от того, насколько совершенно ребенок слышит, видит, осознает и как точно он может выразить это в речи.

В связи с двигательной недостаточностью у детей ограничена манипулятивно - предметная деятельность, затруднено восприятие предметов на ощупь, недоразвита зрительно-моторная координация. Для коррекции сенсорных расстройств необходимо развивать все виды восприятия, формировать сенсорные эталоны цвета, формы, величины предметов, развивать мышечно-суставное чувство, развивать речь и высшие психические функции (внимание, память, мышление).

### **Профилактика и коррекция контрактур**

Аномальное распределение мышечного тонуса быстро приводит к развитию контрактур и деформаций, тормозит формирование произвольной моторики. Профилактику и коррекцию контрактур можно проводить как с помощью физических упражнений, так и с помощью вспомогательных средств. Из упражнений наиболее целесообразны упражнения в расслаблении, растягивании, потряхивании (по Феллсу), а из вспомогательных средств, способствующих сохранению правильного положения различных звеньев тела, используются лонгеты, шины, туторы, воротники, валики, грузы и др. Вспомогательные средства могут использоваться как для разгрузки (воротник Шанца, корсеты), так и для коррекции патологических поз (лонгеты, шины, аппараты). Их используют 3—4 раза в день, длительность пребывания в спецукладках зависит от тяжести поражения и переносимости процедуры. Вспомогательные средства способствуют торможению патологической тонической активности, нормализации реципрокных взаимоотношений мышц-антагонистов.

### **Активизация психических процессов и познавательной деятельности.**

В психологической коррекции особое внимание следует обратить на формирование конструкторской деятельности, так как в результате совершенствуется восприятие формы, величины предметов и их пространственных соотношений. Важная психокоррекция памяти в связи с уменьшением объема памяти зрительной, слуховой и осязательной, а также формирование наглядно-образного мышления в процессе конструкторской и изобразительной деятельности.

Таким образом, ЛФК — важнейшая часть общей системы адаптивной физической культуры. Основными средствами являются дозированные физические упражнения.

Задачи, содержание, методические приемы на занятиях ЛФК связаны с планом лечения, коррекции, обучения и воспитания ребенка и зависят от его состояния и динамики достигнутых результатов. Занятия ЛФК могут быть малогрупповыми или индивидуальными в зависимости от возраста, диагноза и степени тяжести. Полученные результаты на занятиях ЛФК закрепляются на уроках физического воспитания. Для каждого ребенка необходимо составить план коррекционной работы и оценить эффективность коррекции. Для успешного лечебно-педагогического процесса важно взаимодействия невролога, врача ЛФК, логопеда, психолога, воспитателя, педагога.

### **Двигательные нарушения при ДЦП.**

#### ***Нарушения функции мыши.***

При ДЦП двигательные расстройства проявляются в патологическом перераспределении мышечного тонуса, снижении силы мышц, нарушении взаимодействия между мышцами-AGONISTAMI и синергистами. Существует условное деление мышц на тонические, обеспечивающие поддержание поз, и фазические, осуществляющие динамические движения. Разные функции мышц обеспечиваются составом входящих в мышцу разных двигательных единиц

(ДЕ). Преобладание быстрых ДЕ обеспечивает динамические движения, например двуглавая и трехглавая мышцы плеча при баллистических движениях. Для этих движений характерны проявления значительной силы, высокая скорость расслабления и быстрая утомляемость. Мышцы, включающие преимущественно медленные , обеспечивают продолжительное напряжение, характерное для статических нагрузок. При этом усилие, развиваемое мышцей, невысокое, но поддерживается длительное время без утомления, скорость расслабления более низкая (например, мышцы — разгибатели спины, камбаловидная мышца). Большинство мышц участвует как в статических, так и в динамических движениях.

Перераспределение тонуса проявляется в виде перенапряжения и укорочения мышц с высоким тонусом и избыточным растяжением и удлинением мышц с низким тонусом. При этом нарушается взаимодействие между агонистами, антагонистами и синергистами. Мышцы включаются в работу асинхронно, неритмично, вследствие чего движения неловкие, несоразмерные, неполные по объему.

Повышение тонуса отдельных мышц вызывает формирование порочной позы. Повышение тонуса большой грудной мышцы вызывает сведение плеч; повышение тонуса верхней порции трапециевидной мышцы вызывает поднятие надплечий.

Напряжение двуглавой мышцы плеча вызывает сгибание в плечевом и локтевом суставах, повышение тонуса круглого и квадратного пронаторов приводит к пронационной установке предплечья. Напряжение нодвздошно - поясничной мышцы дает сгибательную установку туловища и бедра, а икроножной к камбаловидной мышц — сгибательную установку голени (эквинус).

Ослабление средней и задней порций дельтовидной мышцы ограничивает отведение и разгибание плеча, слабость разгибателей спины в грудном отделе позвоночника ведет к нарушению осанки, чаще в виде кифоза и сколиоза. Ослабление мышц брюшного пресса может вызывать выпячивание живота, грыжи белой линии живота, пупочные или паховые грыжи. Отрицательно для формирования движений в верхних конечностях оказывается ослабление нижних стабилизаторов лопатки. Так как нет опоры рук на лопатки, лопатки смещаются вверх и наружу, становятся «крыловидными».

Стабилизаторами таза являются средняя и малая ягодичные мышцы. При их ослаблении нарушается нормальная походка, происходит раскачивание таза из стороны в сторону.

Ослабление мышц продольного и поперечного сводов стоп вызывает продольное и поперечное плоскостопие, плосковальгусную деформацию стоп. При этом опора на переднюю часть стопы значительно нарушает устойчивость ходьбы — передний толчок отсутствует, задний ослаблен, растягивается связочный аппарат сводов стоп.

Вследствие длительного и выраженного дисбаланса мышц постепенно формируются различные деформации и контрактуры, появляются ортопедические нарушения. Наиболее частые — кифоз и сколиоз грудного отдела позвоночника, дисплазия тазобедренного сустава, подвывих и вывих бедер, эквиноварусная, эквиновальгусная и плосковальгусная установка стоп.

Регуляция мышечного тонуса осуществляется ретикулярной формацией, красным ядром, вестибулярными ядрами, корой мозга, мозжечком. При ДЦП эти структуры могут быть нарушены.

Нарушения регуляции мышечного тонуса возможны по типу:

- спастичности — повышение мышечного тонуса; характерно для спастической диплегии, двойной гемиплегии,
- гемипаретической формы;
- риgidности — чрезмерное повышение мышечного тонуса при двойной гемиплегии;
- гипотонии — снижение мышечного тонуса; характерно для атонически-астатической формы;
- мышечной дистонии — переменный тонус; характерно для гиперкинетической формы.

У детей с церебральным параличом степень нарушения мышечного тонуса зависит от влияния тонических рефлексов. По мере созревания тех или иных структур мозга и под воздействием лечебных мероприятий мышечный тонус может изменяться.

Кроме нарушения мышечного тонуса характерны патологические синергии — включение различных мышц в одно движение или позу. При повышении тонуса одних мышц повышается тонус других мышц, включающихся в патологическую синергию, и в конечном итоге формируются порочные позы и установки. Например, в результате влияния симметричного шейного тонического рефлекса (СШТР) при сгибании головы повышается тонус большой грудной мышцы. Это формирует порочные установки в верхних и в нижних конечностях (сгибательно - приводящие и эксдинусные установки в нижних конечностях и сгибательно - пронационные установки в верхних конечностях).

К двум-трем годам у ребенка уже формируются стойкие патологические синергии и порочные позы. При гиперкинетической форме ДЦП появляются непроизвольные насильтственные движения — гиперкинезы. Они исчезают во сне и в покое, но усиливаются при физическом или эмоциональном напряжении, попытке выполнить движение, утомлении. Гиперкинезы могут появляться в мышцах конечностей, туловища, языка, шеи, лица.

Гиперкинезы наблюдаются в виде хореи, атетоза, двойного атетоза (хореоатетоза), торсионной дистонии.

**Хиреоформный гиперкинез** — непроизвольные быстрые размашистые, неритмичные движения в разных частях тела (чаще в мышцах лица, шеи, артикуляционной мускулатуре и проксимальных отделах верхних конечностей). Хорея препятствует манипулятивной функции рук .речи и письму.

**Атетидный гиперкинез** — медленные червеобразные движения в дистальных отделах конечностей.

**Хореоатетоз** — двойной атетоз, т.е. хореоатетидные движения мышц лица и конечностей с двух сторон.

**Торсионная дистония** — скручивающие движения туловища, сопровождающиеся переменным мышечным тонусом. При атонически - астатической форме ДЦП возможен также **тремор** — дрожание конечностей, особенно пальцев рук и языка. Эти изменения характерны при поражении мозжечка. Кроме того, при атонически-астатической форме

наблюдается **атаксия** – нарушение равновесия и координации движений, как в статике, так и в динамике. Для всех форм ДЦП характерно также нарушение **проприоцептивной регуляции**. Проприорецепторы располагаются в мышцах, сухожилиях, суставах – они передают в ЦНС информацию о положении тела в пространстве, степени сокращения мышц — это мышечно-суставное чувство. Нарушение проприоцептивной регуляции резко затрудняет выработку условно-рефлекторных связей. У детей с церебральным параличом нарушено чувство позы, искажено восприятие направления движения. Движения однообразны, стереотипны, задерживается формирование тонко координированных движений. При этом страдает пространственная ориентация — ребенок сложно воспринимает и запоминает такие понятия, как «справа», «слева», «вверху», «внизу», «вдали», «вблизи» и др.

При ДЦП вследствие мышечного дисбаланса формируются типичные порочные позы. Так, например, при гемипаретической форме ДЦП большая опора происходит на пораженную ногу с акцентом на носок. При этом ограничено разгибание стопы, туловище запрокинуто назад, а таз смещен вперед и в сторону пораженной ноги. С этой же стороны ослаблены ягодичные мышцы и мышцы брюшного пресса. В результате формируется нарушение осанки во фронтальной плоскости или сколиоз.

При спастической диплегии, двойной гемиплегии ребенок стоит с согнутыми в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах ногами. Эквинусная установка стоп приводит к изменению положения туловища и головы — они наклоняются вперед. Если туловище остается прямым, тогда компенсаторно происходит сгибание ног в тазобедренном и коленном суставах, — это снижает центр тяжести и условия равновесия улучшаются. Таким образом, изменение в положении одной части тела приводит к изменению, приспособлению в другой. Все эти изменения проявляют большое разнообразие и индивидуальность при различных формах ДЦП.

#### **Формирование движений ребенка. Позотонические рефлексы.**

Для формирования и развития двигательной системы большое значение имеет первый год жизни ребенка, так как именно в это время закладываются основы произвольных движений на базе безусловных рефлексов. При ДЦП нарушено развитие безусловно-рефлекторных механизмов, поэтому важно знать закономерности появления, угасания и смены безусловных рефлексов. При церебральных параличах тонические рефлексы активизируются, усиливая зависимость мышечного тонуса от положения головы в пространстве и препятствуя последовательному развитию реакций выпрямления и равновесия. При ДЦП психомоторное развитие ребенка задерживается. Патологические позы и установки при ДЦП формируются постепенно под влиянием позотонических рефлексов.

1. **Лабиринтный тонический рефлекс (ЛТР)** — в положении на животе происходит флексорная установка (сгибание головы, рук и ног), а в положении на спине — экстензорная установка (разгибание головы, рук и ног).

**2. Симметричный шейный тонический рефлекс (СШТР)** — в положении на животе происходит сгибание головы, рук и разгибание ног, а в положении на спине — разгибание головы, рук и сгибание ног.

**3. Асимметричный шейный тонический рефлекс (АШТР)** — формируется поза «фехтовальщика» — при повороте головы вправо разгибается и отводится в сторону правая рука, а левая рука при этом остается согнутой, и наоборот при повороте головы влево.

Эти рефлексы имеют выраженную гравитационную направленность. Задача состоит в том, чтобы максимально снизить влияние тонических рефлексов, приводящих к порочным типичным установкам и позам и выработать противоположные выпрямительные установочные антигравитационные рефлексы, такие как лабиринтный установочный рефлекс (ЛУР), симметричный шейный установочный рефлекс (СШУР) и асимметричный шейный установочный рефлекс (АШУР).

Кроме того, необходимо развивать реакцию равновесия. Для становления вертикальной позы у ребенка важно развитие рефлекторного механизма, обеспечивающего функцию сохранения равновесия при сидении, стоянии, ходьбе. Этот механизм состоит из группы механических реакций, называемых реакциями равновесия. Реакции равновесия более сложны и разнообразны, их осуществление обеспечивается взаимодействием вестибулярного аппарата, мозжечка и коры больших полушарий. Это самая высокая форма развития автоматических двигательных реакций. Подобно реакциям выпрямления, реакции равновесия развиваются в течение длительного времени в определенной последовательности и появляются в период, когда реакции выпрямления уже полностью установились. К 1,5—2 годам реакции равновесия уже сформированы, но еще не совершенны. Они развиваются и совершенствуются до 5—6 лет. При произвольных движениях реакции выпрямления и равновесия постоянно взаимодействуют и адаптируются для выполнения любых специфических навыков. Первоначальные примитивные общие двигательные реакции постепенно видоизменяются, включаясь в изолированные и целенаправленные движения. Реакции равновесия появляются у ребенка, если в положении на животе, на спине, сидя, на четвереньках, стоя изменять его положение, осторожно подталкивая из стороны в сторону или вперед-назад. При этом ребенок будет поворачивать голову и изгибать туловище, компенсаторно сохраняя равновесие.

<u>Упражнения</u>	<u>начального</u>	<u>этапа</u>	<u>физической</u>	<u>подготовки.</u>
-------------------	-------------------	--------------	-------------------	--------------------

**Общеразвивающие и корректирующие упражнения:**

**1. Дыхательные упражнения.**

В исходном положении лежа на спине (сидя, стоя) развивать диафрагмальное дыхание, с акцентом на выдох. Выполнять удлиненный, углубленный выдох с одновременным произнесением звуков: «х-х-х», «фф-фу» (как согревают руки), «х-х-х» (как студят чай), «чу-чу-чу» (паровоз), «ш-ш-ш» (вагоны), «у-у-у» (самолет), «ж-ж-ж» (жуки), задуть свечку, надуть шарик.

Звуковая гимнастика, сочетание дыхания с движениями.

**2. Основные исходные положения и изолированные движения головы, рук, ног, туловища.**

Исходное положение: лежа, сидя, стоя. Движения головой в разных направлениях. Одновременные движения руками вперед, назад, в стороны, вверх, вниз. Сгибание и разгибание предплечий и кистей рук. Поочередное и одновременное сгибание пальцев в кулак и разгибание с изменением темпа движения. Противопоставление первого пальца остальным с контролем зрения, а также без него. Выделение пальцев рук. В исходных положениях лежа на спине, на животе, на боку поочередное поднимание и отведение прямых или согнутых ног, сгибание, разгибание, а также круговые движения ими. Приседание на всей ступне, стоя у опоры. Наклоны туловища вперед, назад, в стороны. Акробатические группировки: сидя, лежа, на спине, в приседе.

Простейшие сочетания изученных движений.

### 3. Упражнения для формирования свода стоп, их подвижности и опороспособности.

В исходном положении: сидя (стоя у опоры) сгибание и разгибание пальцев ног: тыльное и подошвенное сгибание стопы с поочередным касанием пола пяткой, носком; смыкание и размыкание стоп. Прокатывание стопами каната. Захватывание стопами мяча, захватывание ногами мешочка с песком с последующими бросками его в обруч и передачей соседу по ряду. Ходьба по ребристой доске, массажному коврику, рейкам гимнастической стенки.

### 4. Упражнения для формирования равновесия.

Движение головой сидя, стоя на коленях, стоя у опоры. Наклоны вперед-назад, вправо, влево; повороты вправо-влево. Из исходного положения лежа на спине (на животе) быстрый переход в основную стойку, принимая как можно меньше промежуточных исходных положений. Кружение на месте переступанием. Удерживание различных исходных положений на качающейся плоскости. Ходьба по начертенному коридору, по доске, лежащей на полу, по доске с приподнятым краем (вверх и вниз), по гимнастической скамейке (25—30 см высотой). Перешагивание через канат, лежащий на полу, через бруски, гимнастические палки, лежащие на полу на расстоянии 1 м. Шагание с предметом на предмет.

### 5. Упражнения для формирования правильной осанки.

Стойка у вертикальной плоскости с сохранением правильной осанки при движениях головой, руками, глазами в разных исходных положениях и при движении рук. Сохранение устойчивости в стойке «одна ступня впереди другой» с открытыми и закрытыми глазами. Стойка на носках, стойка на одной ноге, другая в сторону, вперед, назад. Смена исходных положений под счет учителя с открытыми и закрытыми глазами. Удерживание различных исходных положений на качающейся плоскости с движениями рук. Кружение на месте переступанием с последующим выполнением упражнений руками с наклонами, приседаниями и выпадами вперед, в сторону. Ходьба по доске, лежащей на полу, по наклонной доске, по гимнастической скамейке, бревну с движениями руками и с предметом в руках (флажком, гимнастической палкой, мешочком с песком, с мячом, обручем). Ходьба по гимнастической скамейке с приседаниями, с поворотом (переступанием), приставными шагами, переменными шагами вперед, назад, боком. Ходьба по гимнастической скамейке с перешагиваниями через набивные мячи, веревочку, натянутую на высоте 20—25 см.

## 6. Прикладные упражнения.

Построения и перестроения. Равнение в шеренге и в колонне. Перестроение из шеренги и колонны в круг. Повороты на месте направо, налево, кругом. Выполнение строевых команд: «равняйся», «смирно», «вольно», «направо», «налево».

## 7. Лазания и перелезание.

Лазание по гимнастической стенке вверх и вниз разными способами. Лазание на четвереньках по наклонной скамейке, установленной под углом 30° с переходом на гимнастическую стенку и наоборот. Перелезание через препятствие высотой до 1м. Пролезание сквозь обруч, не касаясь его ногами, удерживание его горизонтально и вертикально к полу. Пролезание между рейками наклонной вестницы сверху вниз и снизу вверх. Вис на канате с помощью рук и ног, лазанье на высоту 1м.

## 8. Упражнения с гимнастическими палками.

Подбрасывание и ловля палки, изменяя хват. Балансирование палки, стоя на одном месте. Удерживая палку перед собой (на лопатках, за спиной), изменять исходное положение, например: встать на одно колено, на оба колена, сесть и подняться в основную стойку, не выпуская палку из рук и не меняя хвата.

## 9. Упражнения с большим мячом.

Перекладывание мяча из руки в руку с вращением вокруг себя. Ведение мяча. Удары мяча об пол перед собой с одновременным подпрыгиванием на двух ногах. Прокатывание мяча, броски вперед, в сторону с дозированными усилиями.

## 10. Упражнение с малыми мячами.

«Школа мяча» с усложненными бросками в различных исходных положениях. Метание мяча сбоку одной рукой. Метание теннисного мяча на дальность. Бросок двумя руками снизу через возвышенность (высота 2м). Попадание мячом в предмет (большой мяч, кубик и т.д.).

<u>Упражнения</u>	<u>развивающего</u>	<u>этапа</u>	<u>физической</u>	<u>подготовки.</u>
-------------------	---------------------	--------------	-------------------	--------------------

## Общеразвивающие и корригирующие упражнения

### 1. Дыхательные упражнения.

В различных исходных положениях тренировать все типы дыхания. Дыхательные упражнения с руками на поясе, за головой. Развивать подвижность грудной клетки при выполнении усиленного дыхания (на вдохе приподнять надплечья, на выдохе надавливать ладонями на боковые поверхности грудной клетки). Изменение темпа вдоха и выдоха (по подражанию, под хлопки, под счет). Ритмичное дыхание при выполнении движений: вдох при поднимании рук, отведении их в сторону, выпрямление туловища, разгибание ног: при опускании вниз головы, при наклонах туловища и приседаниях.

### 2. Основные положения и движения головы, рук, ног, туловища. Основная стойка, стойка — ноги на ширине плеч. Движения головой с сохранением заданного положения туловища и конечностей. Основные положения рук: вниз, в сторону, вперед, за спину, на пояс, на голову, к плечам. Последовательные движения руками (и ногами) по подражанию и по инструкции.

Движение кистей и предплечий в разных направлениях. Противопоставление одного пальца остальным, противопоставление пальцев одной руки пальцам другой, выделение пальцев рук, поочередное сгибание и разгибание пальцев. Из исходного положения сидя на полу, на гимнастической скамейке, стоя у опоры выполнение поочередно круговых движений, поднимание, отведение и приведение ног. Наклоны и повороты туловища при положении рук за голову, вверх, в сторону, на пояс. Группировки сидя, лежа на спине, в приседе. Перекат назад из упора присев и перекатом вперед, группировка сидя. Сочетание изученных движений.

### 3. Упражнения для формирования свода стоп, их подвижности и опороспособности.

Сгибание и разгибание пальцев ног, тыльное и подошвенное сгибание стоп, круговое движение, смыкание и размыкания носков с опорой о пятку. Сидя на полу с опорой руками сзади, на гимнастической скамейке, захватывать веревку пальцами ног, поднимать ее над полом, подтягивать к себе; катать мяч стопами, захватывать мяч, захватывать мяч и подбрасывать вверх, вперед, передавать соседу по ряду, перекатывание мяча подошвами стоп. Стоя лицом к гимнастической стенке, ноги на ширине ступни, ноги в шаге, в глубоком приседании, и, удерживаясь руками за рейку на уровне груди, ходить по нижней, выполнять перекаты с носка на пятку (сидя, стоя).

### 4. Упражнения для формирования равновесия.

Движение гало-вой в разных исходных положениях и при движениях рук; повороты, наклоны, вращение. Изменение исходных положений без опоры руками; из основной стойки — в стойку на одно колено<sup>л</sup>, на два колена и обратно; в полуприсед и обратно. Кружение на месте переступанием, руки в стороны. Ходьба по начертанной линии, по доске, лежащей на полу, по наклонной доске (вверх и вниз) по гимнастической скамейке, по качающейся плоскости. Перешагивание через бруски, гимнастические палки, обручи, лежащие на полу на расстоянии 50 см. Перешагивание через гимнастическую лестницу,ложенную на пол (высота 30—40 см). Стойки: на уменьшенной опоре, на поднятой опоре, опоре различной формы, на одной ноге.

### 5. Упражнения на развитие пространственной ориентировки и точности движений.

Передвижение к ориентирам (флажку или мячу). Выполнение исходных положений рук по инструкции учителя: вниз, вверх, вперед, назад, с открытыми и закрытыми глазами. Ходьба с изменением направления по ориентирам, начертанным на полу.

### 6. Лазанье и перелезание.

Лазанье вверх и вниз по гимнастической стенке, не касаясь реек. Лазанье на четвереньках по ковровой дорожке, по гимнастической скамейке, наклонной доске, наклонной лестнице. Перелазание через препятствие высотой 50—60 см (гимнастическая скамейка). Подлезание под препятствие высотой 40—50 см (под натянутую веревку). Пролезание через обруч, удерживаемый учителем (другим учеником) ребром к полу вертикально.

### 7. Упражнения с гимнастическими палками.

Удержание палки различными хватами (сверху, снизу, сбоку) с индивидуальной коррекцией дефектов хвата. Перекладывание палки из руки в руку, меняя способы хвата. По подражанию принимать различные исходные положения с палкой в руках: палка внизу перед собой, палка за головой. Выполнение поворотов и наклонов туловища, удерживая палку перед собой, вверху. Стоя на коленях, палка над головой, повороты и наклоны туловища

#### 8. Упражнения с большими мячами.

Принимать различные исходные положения, удерживая мяч в руках. Прокатывание мяча на дальность разгибанием руки (кисть сверху). Катание мяча толчком одной руки (двумя), лежа на животе. Стоя на коленях, перекатывать мяч вокруг себя, друг другу. Сидя на полу, ноги скрестно (ноги выпрямлены) — прокатывание мяча вокруг себя. Передача мяча друг другу (в парах, по кругу, по ряду двумя руками сверху на уровне груди, сверху, сбоку, с шага вперед). Прокатывание мяча перед собой с продвижением по залу. Броски мяча через веревку, лежа на животе. Броски мяча вперед, в сторону снизу, от груди, из-за головы. Подбрасывание мяча перед собой и ловля.

9. Упражнения с малыми мячами. Сгибание, разгибание, вращение кисти, предплечья и всей руки; с удержанием мяча. Перекладывание мяча из руки в руку перед собой, над головой, за спиной в основной стойке и изменяя исходное положение. Подбрасывание мяча, перед собой и ловля.

<u>Упражнения</u>	<u>тренирующего</u>	<u>этапа</u>	<u>физической</u>	<u>подготовки.</u>
<u><i>Общеразвивающие и корригирующие упражнения.</i></u>				

#### 1. Дыхательные упражнения.

Согласование дыхания с выполнением движений различного темпа.

#### 2. Основные положения и движения головы, рук, ног, туловища.

Движения головой: наклоны, повороты, кружения в исходных положениях, стоя руки на поясе, за спину, за голову. Сгибание и разгибание рук из положения руки вперед, в стороны, вверх (голова прямо). Сгибание, разгибание, вращение кистей рук, выделение пальцев рук. Сгибание и разгибание пальцев рук с дозированным усилием. Выполнение строго изолированных движений. Упражнение ви.п. на четвереньках (повороты, наклоны головы без изменения опорности рук, ползание со строгим соблюдением синергизма движений). Наклоны, повороты туловища в сочетании с движениями рук вперед, вверх, в стороны, вниз. Движения прямой ногой вперед, назад, в сторону, стоя у опоры, сидя, лежа. Полуприседы с различными положениями рук. Переход в стойку на коленях из приседания. Перекат назад. Перекат в сторону.

#### 3. Упражнения для формирования свода стоп, их подвижности и опороспособности.

Движения пальцами ноги и стопой с помощью, свободно, с преодолением сопротивления в исходном положении сидя на гимнастической скамейке, положив одну ногу на колено другой. Захватывание стопами мяча, булавы, мешочеков с песком.

Сидя на гимнастической скамейке, отталкивание мяча друг другу наружными краями стоп. Приседания из.п. стоя у опоры на носках, на пятках.

#### 4. Упражнение для формирования равновесия.

Движение головой с закрытыми глазами в исходном положении сидя, стоя на коленях, стоя у опоры, стоя ноги на ширине ступни, ноги в шаге. Сохранение устойчивости в стойке с разведенными и сомкнутыми носками с открытыми и закрытыми глазами. Стойка на одной ноге с опорой руками. Смена исходных положений под счет учителя. Удержание различных исходных положений на качающейся плоскости с руками на пояссе, вперед, в стороны. Кружение на месте переступанием ( $360^0$ ) с последующей ходьбой по прямой (5—6м). Ходьба по начертенному коридору, по доске, лежащей на полу, по наклонной доске, по гимнастической скамейке, бревну (высота 30—60см), по качающейся плоскости с различными положениями рук. Перешагивание через бруски, набивные мячи лежащие на полу на расстоянии 20—30см.

#### 5. Упражнение на развитие пространственной ориентировки и точности движений.

Построение в шеренгу, в колонну в разных частях зала по ориентировке. Повороты кругом, направо, налево по ориентирам. Шаг вперед, назад, вправо, влево в обозначенное место с открытыми и закрытыми глазами. Поднимание прямых рук вперед, в стороны до определенной высоты и воспроизведение движений без контроля зрением. Проползание на четвереньках по начертенному коридору с закрытыми глазами.

#### 6. Лазанье и перелезание.

Лазанье по гимнастической стенке произвольным способом.

#### 7. Упражнения для развития пространственной ориентировки и точности движения.

Выполнение общеразвивающих упражнений по инструкции с закрытыми глазами. Шаг назад, вперед, в сторону, не нарушая построения с открытыми и закрытыми глазами. Движение в колонне с изменением направления по ориентирам. Ходьба по кругу вдоль ориентиров.

#### 8. Лазанье и перелезание.

Лазанье по гимнастической стенке вверх и вниз, не пропуская реек, не наступая на одну рейку двумя ногами и не берясь за одну рейку двумя руками. Лазанье на четвереньках по наклонной скамейке вверх и вниз, по лестнице, положенной на пол, по наклонной лестнице. Перелезание через препятствие высотой до 70 см. Подлезшие под препятствием высотой 30—40 см. Пролезание сквозь обруч в заданной последовательности из исходных положений лежа, сидя, стоя.

#### 9. Упражнения с гимнастическими палками.

По инструкции удержание палки различными хватами, изменяя исходное положение рук (вверх, вперед, вниз, в сторону) и туловища (повороты, наклоны, вращения). Смена супинации и пронации предплечий, удерживая палку различными хватами.

Вращение палки, удерживая ее одной и двумя руками. Ходьба строем с палкой в руках.

#### 10. Упражнения с большими мячами.

Катание мяча сидя в парах, сидя по кругу, стоя на коленях. Катание мяча вдоль каната, по коридору из веревок. Катание мяча с продвижением вперед. Катание мяча по ориентирам (сбить кегли, сбить другой мяч). Катание мяча с продвижением по залу с огибанием предметов. Перекладывание мяча с одной руки в другую. Передача мяча с одной руки в другую. Передача мяча друг другу в различных построениях (парами с расстояния 60-100см, в шеренгу, в колонну, в круг). Броски мяча вперед в сторону, назад снизу, от груди, из-за головы. Подбрасывание мяча перед собой, справа, слева и ловля. Ловля мяча, брошенного учителем.

#### 11. Упражнения с малыми мячами.

Выполнение общеразвивающих упражнений (правильно удерживать мяч и перекладывать из руки в руку). Подбрасывание мяча вверх, удары об пол, броски мяча в стену правой, левой и ловля его обеими руками. Попеременная ловля мяча одной рукой у пояса и выпускание на уровне груди в исходное положение стоя и сидя.

### Материально-технического обеспечения.

#### **Места проведения:**

- Тренажерный зал.

#### **Инвентарь:**

- Мячи разных размеров.
- Гимнастическая стенка.
- Гимнастические скамейки.
- Маты.
- Обручи.
- Гимнастические палки.
- Тренажеры.

**Список литературы:**

- 1.Арцишевская И.Л.Коррекционная работа с гиперактивными детьми в детском саду.-М:Книголюб, 2009 г.
- 2.Винник М.О. Задержка психического развития у детей: методологические принципы и технологии диагностической и коррекционной работы/ М.О. Винник. - Ростов :Феникс,2010 г.
- 3.Грабенко Т.М., Зинкевич - Евстигнеева Т.Д. Коррекционные, развивающие адаптивные игры-Спб.: Детство-пресс, 2014 г.
- 4.Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб.пособие для студ.пед.учебзаведений. -М.: Издательский центр "Академия",2010.
- 5.Мамайчук.И.И. Адаптивные технологии для детей с проблемами в развитии.- Спб.:Речь,2009.
- 6.Шанина С.А, Гаврилова А.С.Пальчиковые упражнения для развития мышления и речи ребенка.- М.: Рипол классик:ДОМ.2010 г.
- 7.Шапкова Л.В. Частные методики Адаптивной физической культуры. Базовые концепции частных методик адаптивной физической культуры.2013 г.