

Приложение 1.4 к АОП ДО для детей с НОДА. Специфические особенности образовательной работы педагогов с детьми с НОДА

**Специфические особенности образовательной работы педагогов с детьми с НОДА.**

***Развитие двигательной активности у детей с НОДА, в том числе при подготовке руки к письму***

Развитие двигательных навыков у детей с двигательной патологией, так же, как и у здоровых, происходит поэтапно и требует большего времени и терпения со стороны взрослого. Воспитание двигательных навыков у детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата должно происходить в виде интересных и понятных для них игр. Все предъявляемые ребенку задания должны соответствовать его двигательным возможностям.

Наряду с проведением специальных упражнений очень важно помнить о правильном положении ребенка в течение дня. Недопустимо, чтобы он сидел в течение длительного времени с согнутыми ногами. Особенно это вредно, если ребенок плохо держит голову, и она при утомлении опускается на грудь. Это приводит к стойкой неправильной позе, способствует укорочению задних мышц бедра и может быть причиной сгибательных контрактур. Чтобы этого избежать, ребенка следует сажать на стул так, чтобы ноги были выпрямлены, в течение дня его несколько раз укладывают на живот. У многих детей отмечается напряжение (спастичность) приводящих мышц бедер. Чтобы избежать укорочения этих мышц и развития контрактур, ребенка надо сажать в течение дня в положение портного, с маленьким песочным мешочком на каждом колене.

Для развития двигательных умений воспитателю хорошо использовать различные наборы замков, кранов, телефоны, с помощью которых взрослый обучает ребенка действию: открыть и закрыть замок (разные виды замков - разные движения), открывать и закрывать краны, крутить телефонный диск, поднимать трубку. При помощи имитации обучать таким действиям, как включить, выключить и переключить телевизор, приемник, свет и т.д. Такие занятия ребенку очень интересны, а при наличии заинтересованности ребенок быстрее овладевает тем или иным действием.

Перед поступлением в школу нужно потренировать детей в устойчивости при ходьбе по лестнице вверх и вниз, при поворотах, наклонах. Развитию движений руки нужно уделять особое внимание уже с первых дней пребывания ребенка в детском саду, только в этом случае у него к школе сформируются ее функции (опорная, указывающая, отталкивающая, хватательная), составляющие двигательную основу манипулятивной деятельности.

Усложнение заданий, увеличение амплитуды действий и длительности занятий происходит постепенно. Движения могут выполняться ребенком не только в положении

сидя за столом, но и лежа, стоя. Формировать целенаправленные движения руками можно начинать с простейших игр.

Перед школой особенно важно развить у детей те движения рук, на основе которых затем формируются двигательные навыки, важные в самообслуживании, игре, учебном и трудовом процессах. При обучении различным движениям рук и действиям с предметами не нужно спешить. Необходимо спокойно, в медленном темпе привносить каждое новое движение, показывать рукой ребенка, как оно выполняется, затем предложить выполнить самостоятельно (при необходимости помогать и корректировать). Если ребенок недостаточно четко, не совсем правильно выполняет задание, или не может вообще его выполнить, ни в коем случае нельзя показывать свое огорчение, нужно лишь повторить еще несколько раз данное движение. Только терпеливое отношение, кропотливая работа взрослого, ободрения при неудачах, поощрения за малейший успех, неназойливая помощь и необходимая коррекция помогут добиться настоящего успеха. При формировании каждой новой схемы двигательного действия необходимо добиваться от ребенка четкости выполнения, свободы движения, плавности переключения с одного действия на другие и целенаправленного увеличения или уменьшения амплитуды движений. Необходимо обучать детей выделять элементарные движения в плечевом, локтевом, лучезапястном суставах и по возможности более правильно, свободно выполнять их. Наиболее трудно бывает развить координацию одновременно выполняемых движений в разных суставах, что необходимо в предметной деятельности и особенно при письме.

Для детей старшего дошкольного возраста для выработки этих движений можно использовать упражнения со спортивным инвентарем (мячами, гантелями, гимнастическими палками, булавами, ракетками) и с игрушками (пирамидками, кубиками, кольцами). Им можно предлагать перекладывание предметов с одного места на другое, с руки на руку, прокатывать, подбрасывать и ловить, а также и другие задания, подробное описание которых можно найти в рекомендуемой для дошкольного возраста методической литературе. Важно проверить, может ли ребенок изолированно двигать правой рукой (все остальные части тела должны находиться в полном покое): поднять руку вверх и опустить, согнуть в локтевом суставе и разогнуть, отвести в сторону и вернуть в исходное положение, сделать круговые движения (в плечевом суставе) в одну и в другую сторону, повернуть кисти ладонью вверх и вниз, согнуть и разогнуть кисти, сжать пальцы в кулак и разжать, из сжатых в кулак пальцев разогнуть сначала большой палец, потом большой и указательный, указательный и мизинец и т.д. В легких случаях поражения, когда только движения пальцев правой руки не изолированы и сопровождаются подобными движениями в пальцах левой руки, необходимо применять

такое упражнение: взрослый садится слева от ребенка и, мягко придерживая кисть левой руки, просит выполнять движения только пальцами правой.

Важно сформировать у ребенка различные способы удержания предметов (в соответствии с их размером, формой, качеством). Необходимо помнить, что недифференцированный захват и изменения в положении большого и указательного пальцев особенно резко мешают предметной деятельности и письму; поэтому воспитатели должны прививать детям правильные способы захвата, начиная с игрушек и двигательных действий с ними. Например, совком можно взять и пересыпать песок, помешивать его, приглаживать. Много целесообразных движений в игре с кубиками: перекладывать с одного места на другое, переворачивать, передвигать, устанавливать один на другом, строить, снимать по одному кубику с построенной башни или домика.

Не менее значимыми для развития движений и интересными могут быть задания с использованием бумаги. Нужно учить детей складывать и разворачивать, скатывать, скручивать, перелистывать, разрывать, мять и разглаживать простую газетную бумагу. Объяснить, что бумагу можно резать, склеивать, делать аппликации и различные поделки. Для развития движений рук целесообразно учить перематывать из клубка в клубок веревочку, шнур, нитки. Часто у ребенка наблюдается вялость пальцев при удержании карандаша, ручки или, наоборот, чрезмерное напряжение и малая подвижность. Для детей, которые с трудом сгибают и противопоставляют большой, указательный и средний пальцы, можно предложить следующие упражнения (эти упражнения полезны и всем другим детям):

- ✓ руки лежат на столе, предплечье фиксирует взрослый. Ребенок старается взять большим, указательным и средним пальцами палочку, мелок, карандаш, ручку, приподнять на 10-12 см над столом, а затем опустить;
- ✓ перед ребенком на столе ставится открытая коробочка со счетными палочками (спичками и другими мелкими предметами). Ребенок должен брать палочки из коробочки и складывать их под рукой (рука лежит близко к коробочке), стараясь не сдвигать руку с места, а только разгибать и сгибать большой, указательный и средний пальцы, и так же сложить все обратно;
- ✓ тремя пальцами слегка нажимать на резиновую грушу игрушки "скачущая лягушка", вызывая ее передвижение. Маленькие дети часто с силой сгибают пальцы, напрягают мышцы всей руки, на лице появляется гримаса. Поэтому им нужно объяснить, как надо выполнять движения, показать, как сделать правильно, повторить несколько раз перед зеркалом, чтобы ребенок мог самостоятельно выполнять эти движения, соблюдая требования взрослого;

Приложение 1.4 к АОП ДО для детей с НОДА. Специфические особенности образовательной работы педагогов с детьми с НОДА

- ✓ такие же движения пальцами с маленьким детским пульверизатором: легко нажимать пальцами, посылая струю воздуха на ватку, клочок бумаги, шарик, передвигая их, таким образом, по поверхности стола;
- ✓ раскатывать на доске указательным и средним пальцами одновременно и по очереди комочки пластилина; раскатывать на весу комочек пластилина большим и указательным пальцами (большим и средним, большим, указательным и средним);
- ✓ крепко удерживать спичку в горизонтальном положении большим и указательным пальцами левой руки. Одновременно указательным и средним пальцами правой руки подтягивать ее к себе;
- ✓ прокатывать, вращать спичку (карандаш) между большим и указательным; большим и средним; большим, указательным и средним пальцами правой руки;
- ✓ взрослый натягивает между указательным и средним пальцами тонкую круглую резинку, которая обычно используется для упаковки аптечных товаров. Ребенок перебирает ее указательным и средним пальцами, как струны гитары; подтягивает ее к себе, сгибая указательный и средний пальцы; захватывает ее тремя (указательным, средним и большим) пальцами.

В подготовительных упражнениях с карандашом выполняются упражнения, которые следует выполнять вначале с неотточенными карандашами в определенной последовательности. На столе, за которым сидит ребенок, лежит несколько карандашей с ребристой поверхностью. Воспитатель садится справа от ребенка, показывает, как нужно правильно держать карандаш (установить руку в нужном положении, вложить карандаш в руку ребенка и помочь ему его удержать). Затем ребенок выполняет то же самостоятельно, воспитатель поправляет руку и пальцы; затем заданная поза пальцев воспроизводится без карандаша. Ребенок берет карандаш и крепко удерживает его пальцами ("Так крепко, чтобы я не мог его вытащить"), воспитатель тянет карандаш вверх, вниз, вправо, влево, с одного и другого конца.

Отрабатываются движения пальцев при захвате карандаша с препятствием со стороны взрослого. Например, если ребенок слабо удерживает карандаш указательным пальцем, необходимо поддерживать ему правую руку и просить его поднять и опустить указательный палец. При этом палец взрослого препятствует движению пальца ребенка вверх и вниз, а ребенок должен преодолеть сопротивление.

На занятиях детям рисовать и писать рекомендуется только с помощью воспитателя в следующей последовательности:

- проверить, правильно ли стоит стул, удобно ли сидеть ребенку;
- положить правую (пишущую) руку в позу для письма и сохранять ее некоторое время, изменяя положение головы, туловища (взрослый корректирует позу и помогает ребенку ее удерживать);

Приложение 1.4 к АОП ДО для детей с НОДА. Специфические особенности образовательной работы педагогов с детьми с НОДА

- вложить левой рукой в правую руку какой-либо цветной карандаш (красный); при выполнении этого задания важно следить за тем, чтобы ребенок не напрягался, не изгибался, не отводил в сторону лицо и глаза, не сдвигал и не сгибал правую руку, не снимал ее со стола;
- выполнить несколько движений правой рукой, принимая правильную позу для письма;
- поставить несколько точек на листе бумаги с помощью движений пальцев, не сдвигая руки, не напрягаясь;
- провести черту сверху вниз (к себе) на то расстояние, на которое возможно сделать это без движения кисти;
- положить карандаш на стол, расслабить правую руку.

Все задания повторяются несколько раз в той же последовательности, взрослый меняет только карандаш по цвету или ручки с другими стержнями (зеленый, синий, желтый). Всякий раз надо тщательно проверять правильное выполнение всех перечисленных заданий.

Начав с расстановки на бумаге на различном расстоянии точек, проведения вертикальных, горизонтальных, косых линий, упражнения постепенно можно усложнять. Ребенку полезно рисовать различные фигуры: овалы, круги, полукруги контрастных размеров, так как в движение будут включаться предплечье, кисть, пальцы. Можно рисовать "улитку": начать с объемного витка максимального размера; не отрывая карандаша, чертить все меньше и меньше витков и закончить точкой; "раскрутить улитку": начать с точки и постепенно увеличить витки до максимального размаха. Ребенок должен уяснить, что линии чертятся движениями пальцев сверху вниз (к себе), снизу вверх (от себя); ломаные линии, полукруги, зигзаги - движениями пальцев, кисти, предплечья; дуги, овалы больших размеров, "улитки" - движениями пальцев, кисти, предплечья.

Для развития координации движений предплечья, кисти и пальцев целесообразно предлагать детям рисовать разноцветные квадраты один в другом от большого до точки, разноцветные круги один в другом до точки, цветки с лепестками, флажки, дома, столы, стулья. Рисунки должны быть небольшими, так чтобы элементы их вырисовывались движениями пальцев. Полезны штриховка и другие приемы, описание которых можно найти в пособиях по обучению графике письма.

### ***Развитие навыков самообслуживания и гигиены***

У многих детей с двигательной патологией нарушены движения рук, поэтому развитие общих и более тонких ручных навыков требует специальных занятий. Развитие ручных навыков необходимо проводить как в игровой деятельности, так и в

повседневной жизни при воспитании навыков самообслуживания. Развитие ручных навыков надо вести постепенно, поэтапно. На первом этапе важно научить ребенка произвольно брать и опускать предметы, перекладывать их из руки в руку, укладывать их в определенное место, выбирать предметы в зависимости от размера, веса, формы, соразмеряя свои двигательные усилия.

Важной задачей является обучение ребенка самостоятельному приему пищи. Эту работу надо начинать с привития навыка подносить свою руку ко рту, затем брать хлеб и подносить его ко рту; брать ложку, самостоятельно есть (вначале густую пищу); держать кружку и пить из нее. При обучении самостоятельному приему пищи на первых занятиях надо использовать небьющиеся чашки и тарелки.

Очень важно обучить ребенка различным действиям во время одевания. Эти занятия лучше проводить в игровой форме на специальной раме. Вначале надо научить ребенка расстегивать большие пуговицы, затем мелкие. В такой же последовательности научить его зашнуровывать и расшнуровывать ботинки. Потом все эти навыки закрепляют в играх на кукле (раздевать, одевать ее) и после закрепления переносят их на самого ребенка. После таких игр-упражнений у ребенка появляется стремление к самостоятельной деятельности. Ему хочется все делать самому; родители или воспитатели должны оказывать лишь необходимую помощь. При этом важно учитывать возможности ребенка, четко знать, что можно от него потребовать и в каком объеме, он должен всегда видеть результат своей деятельности. Ребенок с нарушением опорно-двигательного аппарата, поступающий в школу должен уметь самостоятельно раздеваться, одеваться, расстегивать и застегивать пуговицы, расшнуровывать и зашнуровывать ботинки, застегивать или завязывать шапку, пользоваться ложкой и носовым платком, зубной щеткой, расческой, умываться, мыть руки, вытираться.

### ***Развитие игровой деятельности***

Большое значение в воспитании ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата имеет руководство взрослого его самостоятельной игрой. Руководить игрой ребенка с двигательной патологией очень сложно, и от воспитателей требуются определенные знания. Игры требуют соблюдения дисциплины. Надо стремиться к тому, чтобы взаимопонимание, взаимопомощь стали привычными формами поведения ребенка. Именно в игре дети получают первый опыт общения друг с другом, у них развиваются общественные формы поведения.

Важно развивать у детей и творческое отношение к игре. Творческая игра имеет в своей основе условное преобразование окружающего. Основная задача руководства данной игрой состоит в том, чтобы содействовать устойчивости замысла, развитию его в определенном сюжете. Надо следить за тем, чтобы игра ребенка не представляла

простого механического действия. Важно обратить внимание на подбор игрушек. Наиболее подходят игрушки, которые пригодны для разнообразного использования. Необходимо помнить, что игры и деятельность должны подбираться в зависимости от реальных возможностей ребенка.

Через игру происходит развитие речевого общения с окружающими (со сверстниками и взрослыми), увеличивается пассивный и активный словарный запас, закрепляются навыки связной речи. Через различные речевые игры происходит коррекция нарушений лексического, грамматического и фонетического строя речи.

Ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата надо научить спокойно открывать и закрывать рот, уметь удерживать его в определенном положении. При выполнении этого упражнения взрослый должен следить, чтобы ребенок спокойно сидел, держал голову по средней линии, не опускал ее вниз. Если голова плохо удерживается, ее фиксируют при помощи головодержателя и т. д. Взрослый следит за тем, чтобы ребенок открывал и закрывал правильно рот (движением нижней челюсти), а язык и губы были спокойны. Рот нужно открывать не очень широко, без напряжения. Постепенно можно увеличить время удержания рта в открытом положении до 4—6с. Для развития подвижности губ полезно упражнять ребенка вытягивать губы трубочкой. Вначале он должен суметь достать губами леденец, который находится на некотором расстоянии от его рта. Если ребенку трудно выполнить это движение, взрослый помогает ему, уменьшая расстояние. Чтобы ребенку было легче выполнить это упражнение, можно предложить ему различные картинки с изображением плачущего малыша, заблудившейся в лесу девочки, а также животных. Важно научить ребенка улыбаться ненапряженно, показывать верхние и нижние передние зубы. Это упражнение необходимо для произнесения звука и. Ребенка также необходимо научить спокойно без напряжения смыкать губы и удерживать их в таком положении. Упражнения по смыканию губ проводятся в положении сидя перед зеркалом, голова по средней линии. У детей с тяжелой двигательной патологией часто отмечаются нарушения голосообразования, поэтому для них очень важны упражнения по развитию силы голоса. Ребенка учат вначале тихо и длительно произносить звук у («дует тихий ветерок»), а затем произносить его громко и длительно («дует сильный ветер»), учат также произвольно менять силу голоса.

Необходимо проводить занятия по развитию произвольной высоты и интонации голоса. Взрослый выразительно рассказывает ребенку сказку, например «Три медведя», учит по подражанию менять произвольно высоту голоса. Развитие артикуляционных движений и речи у детей с церебральным параличом необходимо начинать как можно раньше, так как первые два года жизни имеют важное значение.

### ***Расширение запаса знаний и представлений об окружающем мире***

Очень важно, какими способами ребенок с нарушением опорно-двигательного аппарата получает сведения об окружающем мире. Первое знакомство с предметами и явлениями должно по возможности происходить в естественной жизненной обстановке, а не по картинкам или игрушкам. В группе ребенка нужно познакомить с обстановкой, показать ему, как моют посуду, стирают и гладят белье, готовят обед, накрывают на стол, убирают помещение. Много интересного можно показать ребенку из окна детского сада: улицу, движение транспорта, сад, животных и т. п.

Важное значение для развития знаний и представлений об окружающем мире имеют прогулки. У ребенка-дошкольника мыслительные процессы должны быть, как можно теснее связаны с живыми, яркими, наглядными предметами окружающего мира. Ребенок видит деревья, природу в разное время года, взрослый направляет его внимание на их существенные особенности. Важно создать эмоциональный настрой восприятия: только такое восприятие будет стимулировать мысль ребенка и способствовать запоминанию увиденного.

Для развития представлений об окружающем большую роль играют специальные занятия с использованием картинок. Для ребенка с нарушением опорно-двигательного аппарата важно, чтобы картина была четкой, достаточно крупной и располагалась в поле его зрения. Готовность ребенка к обучению в школе определяется уровнем развития его интеллектуальных процессов. Ребенок должен уметь не только наблюдать, но и дифференцировать и обобщать предметы и явления окружающего мира. Формирование обобщающего и дифференцирующего мышления должно проводиться систематически как в процессе повседневной деятельности ребенка, так и на специальных занятиях.

### ***Развитие сенсорных функций. Формирование пространственных и временных представлений, коррекция их нарушений.***

#### ***Развитие кинестетического восприятия и стереогноза.***

Сенсорное воспитание включает развитие зрительного, слухового, тактильного и кинестетического восприятия (восприятия движений). Оно имеет большое значение для становления познавательной деятельности ребенка, для формирования у него высших психических функций, что является необходимой предпосылкой для обучения в школе.

Развивая зрительное восприятие у ребенка, надо помнить о тренировке движений глаз в поиске предмета, в прослеживании и зрительной фиксации его. Для этого перед ребенком в поле его зрения следует расположить яркую игрушку, которую затем необходимо медленно перенести по горизонтали, вертикали и диагонали, добиваясь от него плавного движения глаз. Затем начинать быстро перемещать игрушку, передвигать

ее перед ребенком в разных направлениях, предъявлять ему яркие предметы и следить, чтобы игрушки ребенок зафиксировал глазами. Позже эти же движения можно выполнять по словесной инструкции, например, попросить ребенка найти глазами в комнате окно, дверь, машину, куклу. Для развития движений глаз при прослеживании используется игра «Лабиринт», где нужно проследить извилистый путь зайца, лисенка, медвежонка к своему домику.

У детей более старшего возраста с этой целью можно использовать игры с фишками, с попаданием в цель различных предметов, игра в настольный теннис. Упражнения в различении и назывании цветов надо проводить систематически и в разнообразной форме. Особенно важными для ребенка являются упражнения в быту, в жизненной ситуации. В процессе одевания взрослый называет цвет одежды, обуви, окружающих предметов. Ребенок должен не только механически усвоить названия цветов, но и на основе восприятия цвета научиться производить умственные операции — подобрать предметы, одинаковые по цвету, распределить их по этому признаку.

Кроме постоянных упражнений в быту, следует проводить специальные дидактические игры. Если ребенок совсем не знает цветов, то занятия необходимо начинать с игр с цветными шариками.

На следующем этапе сформировать несложные операции на основе знаний цветов. Упражнения на узнавание геометрических фигур тренируют зрительное внимание и способствуют развитию пространственных представлений у ребенка. На следующих занятиях можно начать работу по различению форм шара и куба, круга и квадрата. Различение и закрепление понятий «большой» и «маленький» необходимо проводить в различных играх-упражнениях на конструктивную деятельность: постройки башен из кубиков, игра со сборными игрушками.

Развитие пространственных представлений составляет важный раздел подготовки детей с двигательной патологией к школе. Пространственные представления у детей с церебральным параличом воспитываются в тесной связи с тактильным, кинестетическим и зрительным восприятием. Все перечисленные выше игры-упражнения, а также развитие движения, речи, практической деятельности создают необходимые предпосылки для развития пространственных представлений. Однако необходимы и специальные последовательные приемы и упражнения.

На первом этапе работы у ребенка последовательно формируют пространственную дифференциацию самого себя, представление о схеме тела, перемещении его в пространстве, учат ориентации в пространстве.

На втором этапе формируют пространственные представления в игровой, предметно-практической и конструктивной деятельности. На следующем этапе эти упражнения проводятся на кукле, потом на картине, по рисунку. Ребенок сидит лицом к зеркалу, обводит пальцем контур лица, глаз, носа, затем пальцем обводит контур изображения лица на кукле, картинке.

Постепенно он обучается рисованию изображения на доске, на бумаге и т. д.; при этом его всегда просят называть то, что он рисует. Для развития пространственных представлений в игровой деятельности используются специальные пособия: «почтовый ящик», различные разрезные картинки, кубики. «Почтовый ящик» представляет собой пластмассовую коробку с 5 прорезями — полукруглой, треугольной, прямоугольной, квадратной и шестиугольной. К нему дается десять объемных геометрических фигур, у каждой из которых основания соответствуют по форме одной из прорезей. Ребенку нужно объяснить, что с помощью зрительного восприятия нужно пользоваться «почтовым ящиком».

#### **Формирование представлений о цвете предметов.**

*Первый этап* - отождествление и идентификация предметов.

*Второй этап* – обучение нахождению идентичного предмета по цвету.

*Третий этап* – соотнесение цвета предмета с эталонами цвета.

*Четвертый этап* – выбор ребенком предметов определенного цвета по словесной инструкции взрослого.

*Пятый этап* – формирование у ребенка умения называть цвет.

*Шестой этап* – обучение обобщению и классификации предметов по признаку цвета.

*Седьмой этап* – обучение передаче цвета предмета в продуктивной деятельности.

*Восьмой этап* – формирование представлений об оттенках цвета.

#### **Формирование представлений о форме предметов.**

Развитие представлений о форме предметов идет по тому же пути, что и формирование представлений о цвете. Начало всему – идентификация. Но теперь внимание ребенка обращается на другую константную характеристику предмета – его форму, а также на формы различных частей предмета, его составляющих.

*Первый этап* – нахождение предмета, идентичного по форме

*Второй этап* – соотнесение и вкладывание геометрических фигур в образцы-эталон формы.

*Третий этап* – выбор геометрической формы по словесной инструкции.

*Четвертый этап* – формирование умения словесно обозначать форму предметов.

*Пятый этап* – обобщение геометрических фигур в соответствии с образцами-эталоном формы.

*Шестой этап* – классификация одноцветных и разноцветных геометрических фигур.

*Седьмой этап* – нахождение в окружающем мире предметов определенной формы.

*Восьмой этап* – обучение изготовлению аппликаций из геометрических фигур.

### ***Формирование представлений о величине.***

Адекватное восприятие величины зависит от опыта практического оперирования предметами, развития глазомера, включения в процесс восприятия слов, участия мыслительных процессов: сравнения, анализа, синтеза, обобщения и других. Определение величины возможно только на основе сравнения предметов между собой. Воспринимая предмет, дети обычно ориентируются на его объем в целом, что ими часто определяется словами большой или маленький. Этими словами дети подменяют понятия длины, ширины, высоты понятием объема. Поэтому с самого начала необходимо научить малышей сравнивать предметы только по одному признаку: объему, длине, ширине или высоте.

*Первый этап* – сравнение предметов только по одному признаку

*Второй этап* – построение сериационных рядов по объему, длине, ширине, высоте, толщине, цвету, форме.

### ***Формирование пространственных представлений***

Пространственные представления - важнейшая характеристика окружающего мира и необходимая составляющая сенсорного воспитания в детском возрасте. В силу двигательных и оптико-пространственных нарушений пространственные представления формируются у детей с НОДА с большим трудом. Поэтому педагоги и родители должны особое внимание уделять именно этому направлению работы с ребенком.

Взрослые должны помнить, что положительный эффект приносят практические упражнения, когда с целью формирования пространственных представлений ребенок осуществляет перемещение своего тела в помещении самостоятельно. В том случае, если ребенок не передвигается, его обязательно нужно перемещать в заданном направлении. При этом осуществляемое перемещение взрослые должны комментировать соответствующими названиями: "Мы идем с тобой прямо. А теперь поворачиваем налево..." и т.д.

*Первый этап:* расположение предметов в пространстве, ориентация в предметно-пространственном окружении "от себя".

*Второй этап:* ориентация в предметно-пространственном окружении "от другого человека".

*Третий этап:* ориентировка по основным пространственным направлениям *Четвертый этап:* ориентировка на листе бумаги.

*Пятый этап:* коррекция оптико-пространственного восприятия.

### **Формирование временных представлений**

Ориентировка во времени создает еще большие трудности, чем ориентировка в пространстве, даже для ребенка с нормальным развитием. Временные представления воспринимаются детьми с церебральным параличом еще как более абстрактные понятия и потому менее понятные.

Время как единица измерения воспринимается в детском возрасте опосредствованно, через конкретизацию временных единиц и отношений в постоянно повторяющихся явлениях жизни и деятельности. Большей точностью отличаются представления детей о таких промежутках времени, навык различения которых формируется на основе личного опыта.

В связи с тем, что ребенок воспринимает время опосредствованно, по каким-либо конкретным признакам, конкретным определителем времени для него является его собственная деятельность. Освоение временных понятий детьми с НОДА протекает с разной скоростью и характеризуется крайней неустойчивостью.

### ***Формирование элементарных математических представлений***

При подготовке детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата к школе родителям целесообразно проводить подготовительные занятия по формированию и уточнению имеющихся у них основных количественных, пространственных и временных представлений, по формированию навыков сравнения предметов по форме, величине и протяженности.

Необходимо научить детей изучать и сравнивать предметы и группы предметов по какому-то одному из признаков, устанавливать общее и различное; особое внимание уделять сравнению предметов, которые невозможно пересчитывать поштучно (для этого необходимо выбрать соответствующую меру измерения).

Овладение основными понятиями о числе и арифметическими действиями с числами требует предварительного усвоения и уточнения элементарных представлений о величине: большой — маленький, больше — меньше, короткий — длинный, короче — длиннее, шире — уже, ниже — выше и т. д.

Необходимо проводить ежедневные занятия, в процессе которых дети смогут осознать, что все предметы расположены определенным образом в пространстве и имеют различную протяженность.

Во время прогулок обращать внимание детей на то, что улицы бывают узкие и широкие, дома — большие и маленькие, высокие и низкие и т. п. Именно в такого рода сравнениях формируются и уточняются элементарные математические понятия.

Необходимо научить детей отыскивать и находить предметы нужной величины, формы, протяженности. Для этого взрослые отбирают кубики, мячи, пирамидки, куклы различной величины и просят ребенка найти сначала самые большие предметы, затем — самые маленькие и вводят эти понятия в речь. Например, найдя тот или иной предмет определенной величины по заданию взрослого, ребенок показывает его и говорит, какой предмет он нашел.

Далее следует обращать внимание детей на то, что предметы одной и той же величины могут отличаться по форме: «Сравните большой красный мяч и большой красный кубик, маленький синий шарик и маленький синий кубик». Затем им нужно помочь установить, что предметы, одинаковые по величине и форме, могут отличаться по длине. На следующем этапе дети овладевают умением подобрать (разгруппировать) предметы разной величины, формы, протяженности по какому-то одному заданному признаку. Затем эти задания можно разнообразить и усложнить: подобрать предмет либо такой же, как образец, либо большей или меньшей величины. Вначале лучше использовать те предметы, которые уже знакомы детям по предыдущим занятиям, а затем включать и новые.

Дальнейшее усложнение заданий идет за счет сопоставления предметов различной формы и величины, при этом предметы сопоставляются не парами, а рядами. Например, дается такое задание: «Выложи пуговицы в ряд от самой большой до самой маленькой». Другое задание: «Расположи полоски различной длины, цвета, ширины по их длине». Сначала такие задания выполняются по показу. По мере постепенного усвоения и закрепления понятий формы и величины дети могут выполнять задания по словесной инструкции. Ребенку объясняют, что нужно сделать, и на первых порах взрослый рассказывает, каким образом надо выполнять задание. Постепенно дети учатся самостоятельно планировать ход выполнения задания.

Более сложный этап развития координации действий и их словесного объяснения — это переход к предваряющей речи. Переход к ней возможен при условии: выполнив определенное задание, ребенок составляет словесный отчет о проделанном, при этом объясняет так, как если бы пришлось выполнить работу еще раз. Затем он составляет словесный план предстоящей работы. При работе над предваряющей речью ребенок

учится пользоваться качественно новой речью без наглядной опоры, без наводящих вопросов, пользоваться фразами сложных конструкций, составляя их совершенно самостоятельно.

Развитию и закреплению элементарных математических понятий способствуют занятия по ручному труду, рисованию, лепке. При обучении элементарному счету необходимо обращать внимание на то, умеют ли дети сравнивать разные множества (количества) предметов, независимо от их формы и величины. Только после того как ребенок научится сравнивать предметы по какому-либо признаку и устанавливать, где предметов больше (меньше), в каком сосуде жидкости больше (меньше) и т. д., переходят к умению уравнивать количества (множества) предметов.

При обучении детей элементарному счету необходимо обратить особое внимание на состав числа. Здесь особенно важна наглядность обучения. Сначала нужно научить ребенка составлять число предметов из разных групп. Для закрепления состава числа можно использовать нахождение целого числа не по двум, а по трем слагаемым (группам предметов).