

### **Программа коррекционно-развивающей работы с детьми с НОДА.**

Коррекционная работа организуется в рамках ведущей деятельности. Поэтому при коррекционно-педагогических мероприятиях стимулируется ведущий для данного возраста вид деятельности: в младенческом возрасте - эмоциональное общение со педагогическим работником; в раннем возрасте - предметная деятельность; в дошкольном возрасте - игровая деятельность.

Важно развитие скоординированной системы межанализаторных связей, опора на все анализаторы с обязательным включением двигательного-кинестетического анализатора. Желательно опираться одновременно на несколько анализаторов (зрительный и тактильный, тактильный и слуховой).

Необходимо гибкое сочетание различных видов и форм коррекционно-педагогической работы (индивидуальных, подгрупповых и фронтальных).

Тесное взаимодействие с родителями (законными представителями) и всем окружением ребенка является залогом эффективности коррекционно-педагогической работы. В силу огромной роли семьи в процессах становления личности ребенка необходима такая организация среды (быта, досуга, воспитания), которая могла бы максимальным образом стимулировать это развитие, сглаживать негативное влияние заболевания на психическое состояние ребенка.

#### **Основными направлениями коррекционно-педагогической работы в раннем возрасте являются:**

формирование предметной деятельности (использование предметов по их функциональному назначению), способности произвольно включаться в деятельность;

формирование наглядно-действенного мышления, произвольного, устойчивого внимания;

формирование речевого и предметно-практического общения с окружающими (развитие понимания обращенной речи, активизация собственной речевой активности; формирование всех форм неречевой коммуникации - мимики, жеста и интонации);

развитие знаний и представлений об окружающем (с обобщающей функцией слова); стимуляция сенсорной активности (зрительного, слухового, кинестетического восприятия);

формирование функциональных возможностей кистей и пальцев рук;

развитие зрительно-моторной координации,

развитие навыков опрятности и самообслуживания.

#### **Основными направлениями коррекционной работы в дошкольном возрасте являются:**

развитие двигательной деятельности (общей моторики и функциональных возможностей кистей и пальцев рук);

развитие навыков самообслуживания и гигиены;

развитие игровой деятельности;

формирования конструирования и изобразительной деятельности;

развитие всех сторон речи и коррекция речевых нарушений;

расширение запаса знаний и представлений об окружающем;

развитие сенсорных функций;

формирование пространственных и временных представлений, коррекция их нарушений.

формирование элементарных математических представлений;

подготовка к школе.

#### **Развитие двигательной деятельности (общей моторики и функциональных возможностей кистей и пальцев рук).**

Особое значение имеет ранняя стимуляция развития основных двигательных навыков.

Развитие движений представляет большие сложности при НОДА, особенно в раннем

и младшем дошкольном возрасте, когда ребенок еще не осознает своего нарушения и не стремится к его активному преодолению. Развитие общих движений необходимо проводить поэтапно в ходе специальных упражнений, с учетом степени сформированности основных двигательных функций.

**В ходе коррекционной работы необходимо решить следующие задачи:**

- формирование контроля над положением головы и ее движениями;
- обучение разгибанию верхней части туловища;
- тренировка опорной функции рук (опора на предплечья и кисти);
- развитие поворотов туловища (переворачивания со спины на живот и с живота на спину);
- формирование функции сидения и самостоятельного присаживания;
- обучение вставанию на четвереньки, развитие равновесия и ползания в этом положении;
- обучение вставанию на колени, затем на ноги;
- развитие возможности удержания вертикальной позы и ходьбы с поддержкой;
- стимуляция самостоятельной ходьбы и коррекция ее нарушений.

Чаще всего двигательный стереотип складывается у обучающихся с НОДА к трем годам, однако возможны случаи, когда ребенок переходит к ходьбе с ортопедическими приспособлениями или к самостоятельной ходьбе более поздние сроки. Обычно такая динамика отмечается под влиянием лечебных и коррекционно-развивающих мероприятий.

**Вариативные задачи в сфере двигательного развития обучающихся с НОДА решаются в зависимости тяжести двигательной патологии:**

для обучающихся с тяжелыми двигательными нарушениями, которые не передвигаются самостоятельно и не имеют грубых нарушений двигательных функций, важно вести работу по формированию навыков сидения, обучению вставанию на колени, на ноги, удержанию вертикальной позы. Большое внимание уделяется обучению захвату и удержанию предметов;

для обучающихся с двигательными нарушениями средней тяжести важна стимуляция самостоятельной ходьбы, коррекция нарушений равновесия, развитие координации движений;

в работе с детьми с легкими двигательными нарушениями особое внимание должно уделяться развитию тонкой моторики, обучению точным движениям.

**Ведущую роль в развитии движений у обучающихся с НОДА играют лечебная физкультура (далее - ЛФК) и массаж:**

1. Для каждого ребенка подбирается индивидуальный комплекс лечебной физкультуры и массажа в зависимости от формы заболевания и возраста. Основными задачами лечебной гимнастики являются торможение патологической тонической рефлекторной активности, нормализация на этой основе мышечного тонуса и облегчение произвольных движений, тренировка последовательного развития возрастных двигательных навыков ребенка. На начальных этапах развития общей моторики все мероприятия направлены на воспитание задержанных статокинетических рефлексов и устранение влияния тонических рефлексов, а затем на развитие возможностей активных движений. Проведению мероприятий по становлению общей моторики должны предшествовать приемы, направленные на нормализацию мышечного тонуса.

2. Наряду с лечебной физкультурой при НОДА широко применяется общий лечебный и точечный массаж. Классический лечебный массаж способствует расслаблению спастических мышц и укрепляет, стимулирует функционирование ослабленных мышц. Основными приемами массажа являются поглаживание, растирание, разминание, похлопывание, вибрация.

Как можно раньше нужно добиваться включения ребенка в активное поддержание позы и выполнение произвольных движений. Нужно подключить к коррекционной работе один из наиболее мощных механизмов компенсации - мотивацию к деятельности,

заинтересованность, личную активность ребенка в овладении моторикой. Развивая различные стороны мотивации, нужно добиваться осознания ребенком производимых им действий, по возможности обосновывая ход выполнения каждого действия. Специалист по физической адаптивной физической культуре ЛФК, воспитатель должны привлекать внимание ребенка к выполнению задания, терпеливо и настойчиво добиваясь ответных реакций. При этом следует избегать чрезмерных усилий ребенка, что приводит обычно к нарастанию мышечного тонуса.

При стимуляции двигательных функций надо обязательно учитывать возраст ребенка, уровень его интеллектуального развития, его интересы, особенности поведения. Большинство упражнений лучше всего предлагать в виде увлекательных для ребенка игр, побуждая его к подсознательному выполнению желаемых активных движений.

При выполнении движений широко используются звуковые и речевые стимулы. Многие упражнения, особенно при наличии насильственных движений, полезно проводить под музыку. Особо важное значение имеет четкая речевая инструкция и сопровождение движений стихами, что развивает целенаправленность действий, создает положительный эмоциональный фон, улучшает понимание обращенной речи, обогащает словарь. На всех занятиях у ребенка нужно формировать способность воспринимать позы и направление движений, а также восприятие предметов на ощупь (стереогноз).

Очень важно соблюдать общий двигательный режим. Ребенок с двигательным нарушением во время бодрствования не должен более 20 мин. находиться в одной и той же позе. Для каждого ребенка индивидуально приобретаются наиболее адекватные позы для кормления, одевания, купания, игры. Эти позы меняются по мере развития двигательных возможностей ребенка. Если ребенку с двигательным нарушением не удастся вытянуть вперед руки или схватить предмет, находясь в положении на спине или на животе, можно добиться желаемых движений, поместив ребенка животом на колени и слегка раскачивая его. В результате ребенок лучше расслабляется, легче вытягивает руки вперед и захватывает игрушки. Нужно следить за тем, чтобы ребенок не сидел в течение длительного времени с опущенной вниз головой, согнутыми спиной и ногами. Это приводит к стойкой патологической позе, способствует развитию сгибательных контрактур коленных и тазобедренных суставов. Чтобы этого избежать, ребенка следует сажать на стул так, чтобы его ноги были разогнуты, стопы стояли на опоре, а не свисали, голова и спина были выпрямлены. В течение дня полезно несколько раз выкладывать ребенка на живот, добиваясь в этом положении разгибания головы, рук, спины и ног. Чтобы облегчить принятие этой позы, ребенку под грудь подкладывают небольшой валик.

Развитие функциональных возможностей кистей и пальцев рук тесно связано с формированием общей моторики. При развитии функциональных возможностей кистей и пальцев руку у обучающихся с двигательными нарушениями необходимо учитывать этапы становления моторики кисти и пальцев рук: опора на раскрытую кисть, осуществление произвольного захвата предметов кистью, включение пальцевого захвата, противопоставление пальцев, постепенно усложняющиеся манипуляции и предметные действия, дифференцированные движения пальцев рук.

Перед формированием функциональных возможностей кистей и пальцев рук необходимо добиваться нормализации мышечного тонуса верхних конечностей. Расслаблению мышц способствует потряхивание руки по методике Фелпса (захватив предплечье ребенка в средней трети, производятся легкие качающе-потряхивающие движения). Далее проводится массаж и пассивные упражнения кистей и пальцев рук: поглаживающие, спиралевидные, разминающие движения по пальцам от кончика к их основанию; похлопывание, покалывание, перетирание кончиков пальцев, а также области между основаниями пальцев; поглаживание и похлопывание тыльной поверхности кисти и руки (от пальцев до локтя); похлопывание кистью ребенка по руке педагогического работника, по мягкой и жесткой поверхности; вращение пальцев (отдельно каждого); круговые повороты кисти; отведение-приведение кисти (вправо-влево); движение

супинации (поворот руки ладонью вверх) - пронации (ладонью вниз). Супинация кисти и предплечья облегчает раскрытие ладони и отведение большого пальца (игра "Покажи ладони", движения поворота ключа, выключателя); поочередное разгибание пальцев кисти, а затем сгибание пальцев (большой палец располагается сверху); противопоставление большого пальца остальным (колечки из пальцев); щеточный массаж (кончиков пальцев и наружной поверхности кисти от кончиков пальцев к лучезапястному суставу, что вызывает расправление кулака и веерообразное разведение пальцев).

Все движения необходимо тренировать сначала пассивно (педагогическим работником), затем пассивно-активно и, наконец, постепенно переводить в активную форму на специальных занятиях, а также во время бодрствования ребенка - при одевании, приеме пищи, купании.

Перед школой особенно важно развить у обучающихся те движения рук, на основе которых затем формируются двигательные навыки, важные в самообслуживании, игре, учебном и трудовом процессах. 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 педагогического работника, 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 обучающихся 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 обучающихся 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.

В легких случаях поражения, когда только движения пальцев правой руки не изолированы и сопровождаются подобными движениями в пальцах левой руки, необходимо применять такое упражнение: педагогический работник садится слева от ребенка и, мягко придерживая кисть левой руки, просит выполнять движения только пальцами правой.

Полезно включать в занятия, а также рекомендовать родителям (законным представителям) для выполнения дома, с детьми следующие виды упражнений:

разгладить лист бумаги, ладонью правой руки, придерживая его левой рукой, и наоборот;

постучать по столу расслабленной кистью правой (левой) руки;  
повернуть правую руку на ребро, согнуть пальцы в кулак, выпрямить, положить руку на ладонь; сделать то же левой рукой;

руки полусогнуты, опора на локти - встряхивание по очереди кистями ("звонок");  
руки перед собой, опора на предплечья, по очереди смена положения кистей, правой и левой (согнуть-разогнуть, повернуть ладонью к лицу - к столу);

фиксировать левой рукой правое запястье - поглаживать ладонью правой руки, постучать ладонью по столу.

Одновременно проводится работа и по развитию движений пальцев рук, особенно правой руки:

соединить концевые фаланги выпрямленных пальцев рук ("домик");

соединить лучезапястные суставы, кисти разогнуть, пальцы отвести ("корзиночка").

Необходимо обратить внимание на формирование противопоставления первого пальца всем остальным; на свободное сгибание и разгибание пальцев рук без движений кисти и предплечья, которыми они часто замещаются. Для этого рекомендуется применять следующие задания:

сжать пальцы правой руки в кулак - выпрямить;

согнуть пальцы одновременно и поочередно;

противопоставить первому пальцу все остальные поочередно;

постучать каждым пальцем по столу под счет "один, один-два, один-два-три";

отвести и привести пальцы, согнуть и разогнуть с усилием ("кошка выпустила коготки");

многократно сгибать и разгибать пальцы, легко касаясь концевой фалангой первого пальца остальных ("сыпать зерно для птиц").

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 педагогические работники 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.

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

Развитие навыков самообслуживания и гигиены должно быть максимально индивидуализировано в зависимости от двигательных возможностей ребенка. Важно, чтобы двигательные умения включались в повседневную жизнь и практическую деятельность, постоянно развивались и постепенно становились автоматизированными навыками.

Педагогические работники должны стремиться, чтобы, развить у ребенка чувства неприязни и брезгливости к дискомфортным состояниям: длительному пребыванию мокрым без сообщения криком об этом родителям (законным представителям) педагогическому работнику; неаккуратному приему пищи или пачканию одежды при гиперсаливации (слюнотечении).

Мотивация к осуществлению самостоятельных действий должна формироваться у обучающихся с раннего возраста. Это чрезвычайно важный навык, который обеспечивает не только формирование санитарно-гигиенических навыков у ребенка, но и в будущем обеспечит ему достаточный уровень социальной адаптации.

Важной задачей при развитии навыков самообслуживания является обучение самостоятельному приему пищи. Одной из главных причин, затрудняющих формирование этого навыка, является недостаточное развитие у обучающихся зрительно-моторной координации, схемы движения "глаз-рука" и "рука-рот". Эти схемы движения необходимо

развивать, начиная работу еще на первом году жизни. Для того чтобы у ребенка развивались необходимые предпосылки для формирования навыка самостоятельного приема пищи, уже на первом году жизни в момент кормления надо тянуть руки ребенка к бутылочке с молоком, помогать направлять свои руки ко рту, препятствуя только сосанию большого пальца.

Во время кормления ребенку необходимо надевать фартук или нагрудник с глубоким карманом внизу. Если у ребенка еще слабо развиты реакции равновесия, обучать навыкам самостоятельного приема пищи надо, посадив его на специальный стул так, чтобы обе руки были свободны. Для большей устойчивости этого положения его можно фиксировать поясом. Если у ребенка сильно выражены непроизвольные движения, и он с трудом сохраняет равновесие, в положении сидя, необходимо фиксировать его стопы. Однако все приспособления для фиксации должны использоваться как временные средства в начале обучения.

Начинать обучение рекомендуется с приема твердой пищи. Затем используют густую и полужидкую пищу (каши, пюре). Вначале прививают навык подносить свою руку ко рту, затем брать кусок хлеба, бублик, сухарь, ложку и подносить их ко рту. На первых занятиях лучше использовать небьющиеся чашки и тарелки. Желательно, чтобы ложки, а позже вилки, которыми пользуется ребенок, имели пластмассовые рукоятки, так как такие приборы меньше скользят по поверхности стола. Для начального обучения приему пищи лучше использовать десертную ложку. Для более удобного захвата ручку ложки можно изменить (изогнуть, подобрать толщину, длину). При сильно выраженных гиперкинезах, атаксии тарелку нужно закрепить. Важно научить ребенка брать кружку или чашку, удерживать ее в одной или двух руках и пить из нее.

При обучении питью можно сначала использовать резиновую трубку, соломинку, поильник с носиком, кружку с двумя ручками, пластмассовый стакан с вырезанным краем. Ребенка с НОДА надо обязательно приучать есть за общим столом с другими членами семьи. При обучении ребенка самостоятельному приему пищи важно помнить и о развитии общегигиенических навыков: мытье рук до и после еды (с мылом и без), вытирание рта и рук салфеткой. Обучая ребенка правильно умываться, нужно прививать ему умение совершать действия в определенной последовательности. На первых этапах можно показать и объяснить самые простые действия (засучить рукава, смочить руки водой, потереть ладони). Позже, когда у ребенка образуются отдельные умения, нужно усложнить требования - учить открывать и закрывать кран, пользоваться мылом, полотенцем. Постепенно нужно научить обучающихся чистить зубы, умываться, вытираться, причесываться.

Формируя навыки самообслуживания, важно обучить ребенка действиям, которые требуется выполнять во время раздевания и одевания. Начинать учить снимать и надевать одежду лучше с майки, трусов, шапки, то есть с одежды, не требующей застегивания. Позднее применяются различные приспособления для тренировки таких тонких движений, как расстегивание и застегивание пуговиц (сначала больших, потом мелких), расшнуровывание и шнурование ботинок. Эти же навыки тренируются при раздевании и одевании больших кукол. После закрепления в играх на кукле они переносятся на самого ребенка.

Важно научить ребенка пользоваться предметами домашнего обихода, овладеть различными действиями с ними: открывать и закрывать дверь, пользоваться дверной ручкой, ключом, задвижкой; выдвигать и задвигать ящики; открывать и закрывать кран; пользоваться осветительными приборами; включать и выключать телевизор, регулировать силу звука; снимать телефонную трубку, вести разговор по телефону, правильно набирать номер.

Обязательно нужно стимулировать и поощрять стремление ребенка к самостоятельной деятельности. Если ему хочется все делать самому, педагогические работники и родители (законные представители) должны оказывать лишь необходимую

помощь. В дальнейшем по мере усвоения навыка, потребность в непосредственной помощи педагогического работника при выполнении определенных движений постепенно снижается. При этом важно учитывать возможности ребенка и четко знать, что можно от него потребовать и в каком объеме. Все занятия лучше проводить в игровой форме и обязательно поощрять ребенка за правильное выполнение действий, результаты которых он всегда должен видеть.

Ребенок с НОДА, поступающий в школу, должен уметь самостоятельно одеваться, раздеваться, застегивать и расстегивать пуговицы, кнопки и молнии, снимать и надевать обувь, не путая правую и левую ногу, расшнуровывать и зашнуровывать ботинки; самостоятельно есть, пить из чашки, уметь пользоваться столовыми приборами (ложкой, вилкой) и салфеткой, носовым платком, зубной щеткой, расческой, уметь мыть руки, умываться, вытираться.

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

Для обучающихся с НОДА игра имеет огромное значение, поскольку ее можно использовать для тренировки двигательных, познавательных, речевых навыков, для развития правильных взаимоотношений, творческого воображения.

Обучение игре необходимо проводить со всеми детьми с НОДА, независимо от состояния их двигательной сферы, в виде фронтальных и подгрупповых занятий, регламентированных по времени, в игровой комнате. Выбор содержания игры, ее тематика и форма проведения определяются степенью сформированностью психофизических предпосылок.

Участие в игре, выполнение детьми игровых и предметных действий следует осуществлять различными способами в зависимости от состояния движения:

пассивно-активные действия, при понимании ребенком с НОДА функционального; назначения всех предметов и игрушек, темы и сюжета игры. Помощь можно оказывать при захватывании и удержании игрушки;

включение ребенка с НОДА в игру лишь при условии правильного планирования игровых действий, сопровождаемых речью;

самостоятельное осуществление игровых действий с их планированием, оценкой под руководством педагогических работников.

Индивидуально, а также с небольшой группой обучающихся следует проводить тренировочные упражнения, направленные на формирование предпосылок для развития предметного и игрового действия: формирование манипулятивной деятельности с предметами с тренировкой акта захвата и удержания предмета при его различном положении по отношению к ребенку; развитие целенаправленных действий по отношению предметов друг с другом; отработка отдельных действий -развязывание, завязывание шнурков, расстегивание, застегивание пуговиц, молний. Постепенно отработанные действия следует вводить в игровую деятельность.

Игры требуют соблюдения дисциплины. Надо стремиться к тому, чтобы взаимопонимание, взаимопомощь стали привычными формами поведения ребенка. Именно в игре обучающиеся получают первый опыт общения друг с другом, у них развиваются общественные формы поведения.

Важно развивать у обучающихся 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.

#### **Формирование конструирования и изобразительной деятельности.**

Занятия изобразительной деятельностью служат важным средством коррекции

недостатков психофизического развития обучающихся с НОДА. Программа для дошкольников, с двигательными нарушениями, имея в своей основе все те этапы, которые входят в программу для здоровых обучающихся, должна включать дополнительные занятия, направленные на тренировку движений рук, развитие мелкой моторики, развитие зрительно-пространственного восприятия.

На занятиях изобразительной деятельностью с детьми НОДА, необходимо решать следующие задачи:

развивать мелкую моторику руки и зрительно-двигательную координацию для подготовки к овладению навыками письма;

формировать правильное восприятие формы, величины, цвета и умение передать их в изображении;

формировать правильное восприятие пространства, корректировать нарушения зрительно-пространственного восприятия;

формировать целостное восприятие предмета и добиваться его отражения средствами изобразительной деятельности (рисованием, лепкой, аппликацией);

развивать навыки конструирования;

воспитывать положительное эмоциональное отношение к изобразительной деятельности и ее результатам;

развивать любознательность, воображение;

расширять запас знаний и представлений.

Специфика методов обучения состоит в применении средств, отвечающих психофизиологическим особенностям обучающихся с НОДА. Необходимо выделить виды деятельности, наиболее способствующие решению коррекционных задач. К таковым можно отнести аппликацию, лепку, тренировочное рисование, использование трафарета,

Занятия аппликацией способствуют развитию конструктивных возможностей, формированию представлений о цвете и форме. Достоинством этого вида деятельности является и его доступность: аппликацией могут заниматься обучающиеся, имеющие низкий уровень графических возможностей вследствие поражения рук.

Лепка способствует развитию мелкой моторики рук, точности движений, корректирует нарушение мышечно-суставного чувства. Использование трафарета способствует воспитанию правильного движения, расширению графических возможностей ребенка с пораженными руками.

Тренировочное рисование - система графических упражнений для развития манипулятивной деятельности кисти руки.

На занятиях изобразительной деятельностью необходимо особое внимание уделять восприятию и изображению форм предметов (круг, овал, четырехугольник). Необходимо развивать умение видеть геометрические формы в окружающих ребенка предметах, дифференцировать близкие формы. Полезно использовать специальные трафареты, которые обучающиеся обводят и раскрашивают. Зрительный образ предмета закрепляется на занятиях аппликацией, лепкой.

Обучение конструированию обучающихся с НОДА рекомендуется начать с конструирования по образцу, составленному из частей, и только после этого переходить к конструированию по нерасчлененному образцу. Эта методика включает несколько этапов.

На первом этапе необходимо ознакомить ребенка со строительным материалом, обучить его простым конструктивным действиям, пользуясь деталями одинаковой величины и формы, обучить планомерному обследованию образцов и деталей постройки, словесному обозначению пространственных отношений предметов ("рядом", "на", "над", "под", "около", "сзади", "спереди").

Второй этап - "конструирование по нерасчлененному образцу". Обучающихся обучают планомерному рассматриванию образцов, эффективным способам конструирования с использованием развернутых действий с деталями (прикладывание их к образцам); учат пользоваться пространственными и метрическими признаками предметов

в процессе конструирования; составлять геометрические фигуры, учитывая форму и величину деталей; обогащают словарный запас ребенка специальной пространственной терминологией ("квадрат", "прямоугольник", "ромб". Программа второго этапа рассчитана на длительный срок, определяемый индивидуальными возможностями ребенка.

На третьем этапе занятий ребенку предлагается свободное конструирование, когда он может самостоятельно использовать усвоенные им приемы обследования и исполнения. При этом могут выполняться следующие задания: конструирование дома для куклы, постройка улицы, города, конструирование по замыслу.

#### **Развитие всех сторон речи и коррекция речевых нарушений.**

Для коррекции речевых нарушений необходимо:

Уменьшение степени проявления двигательных дефектов речевого аппарата: спастического пареза, гиперкинезов, атаксии (в более легких случаях - нормализация тонуса мышц и моторики артикуляционного аппарата):

Развитие речевого дыхания и голоса; Формирование продолжительности, звонкости, управляющей голоса в речевом потоке. Выработка синхронности голоса, дыхания и артикуляции.

Нормализация просодической системы речи (мелодико-интонационных и темпоритмических характеристик речи).

Формирование артикуляционного праксиса на этапе постановки, автоматизации и дифференциации звуков речи.

Развитие фонематического восприятия и звукового анализа.

Развитие функциональных возможностей кистей и пальцев рук.

Нормализация лексико-грамматических навыков экспрессивной речи.

Основной целью коррекционно-логопедической работы является формирование всей системы полноценной речевой деятельности: развитие понимание обращенной речи, расширение пассивного и активного словаря, формирование грамматического строя и связных высказываний, улучшение произносительной стороны речи. Очень важным является развитие полноценного речевого общения.

При проведении коррекционно-логопедической работы с детьми с НОДА целесообразно использовать следующие методы логопедического воздействия: дифференцированный логопедический массаж (расслабляющий или стимулирующий), зондовый массаж, пассивная и активная артикуляционная гимнастика, дыхательные и голосовые упражнения.

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

Очень важно, какими способами ребенок с НОДА 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.

В ходе ознакомления с окружающим миром обучающихся следует учить выделять в предметах и явлениях существенные и несущественные признаки, проводить сравнения, объединения предметов и явлений по различным признакам, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы и заключения, расширять наполняемость родовых, видовых и обобщающих понятий.

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. Для развития представлений об окружающем мире большую роль играют специальные занятия с использованием картинок. Для ребенка с НОДА 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.**

Сенсорное воспитание направлено на развитие всех видов восприятия ребенка с НОДА (зрительного, слухового, тактильно-кинестетического), на основе которых формируются полноценные представления о внешних свойствах предметов, их форме, величине, цвете, положении в пространстве.

Развитие зрительного восприятия начинается с формирования зрительного сосредоточения и прослеживания оптического объекта. Сначала педагогический работник стимулирует развитие зрительной фиксации на лице, а затем на игрушке (лучше с мягким очертанием силуэта, но с интенсивной цветной окраской, размером 7x10 см). В дальнейшем начинается тренировка согласованных движений головы и глаз, возникающих при условии плавного прослеживания глазами объекта. По мере продвижения оптического объекта (лица педагогического работника, затем игрушки) необходимо пассивно поворачивать голову ребенка в направлении движения объекта. При ослаблении интереса ребенка к игрушке подключают звуковой компонент.

Дальнейшее развитие зрительного восприятия направлено на формирование плавности прослеживания за движущимся предметом (в горизонтальной, вертикальной плоскости), устойчивости фиксации взора при изменении положения головы и туловища. Необходимо проводить специальные игры с ребенком, приближая свое лицо к ребенку и удаляя его, ласково разговаривая с ним. Также используются яркие озвученные игрушки. При этом ребенок находится в различных положениях (лежа, сидя, вертикально - на руках педагогического работника).

На более поздних этапах необходима выработка зрительных дифференцировок. Для занятий подбираются игрушки, различные по цвету, величине, форме, звучанию. Внимание ребенка привлекается не только к игрушкам, но и окружающим предметам и людям. Для этого проводятся различные игры ("Прятки", "Ку-ку").

С полутора лет проводится коррекционно-педагогическая работа по развитию ориентировки на величину, форму и цвет предметов по следующим этапам: 1) сличение величины, цвета или формы ("дай такой, не такой"). 2) выделение по слову величины, цвета или формы ("дай красный", "дай большой", "дай круглый"). 3) называние признака - величины, цвета, формы - ребенком (для обучающихся, владеющих речью).

Кроме постоянных упражнений в быту, следует проводить специальные дидактические игры.

Развитие слухового восприятия начинают с формирования слухового сосредоточения (на голосе и звуке). Для этого используют период, когда ребенок с НОДА находится в эмоционально отрицательном состоянии - в период несильного плача или общих движений. Педагогический работник наклоняется к ребенку, ласково разговаривает с ним, потряхивает погремушкой, добиваясь привлечения внимания ребенка и его успокоения. Звуковые раздражители варьируют от нерезких звуков (звучание погремушки, легкое постукивание одной игрушки о другую) до более громкого звучания (звук пищащей игрушки).

Дальнейшее развитие слухового восприятия идет при формировании умения локализовать звук в пространстве. В качестве звуковых раздражителей ребенку предлагаются игрушки, различные по звучанию (громкие-тихие, высокие-низкие, пищащие, звенящие), а также различно интонируемый голос педагогического работника. Предлагая ребенку озвученную игрушку, затем разговаривая с ним, его учат прислушиваться к звучанию игрушки и голосу педагогического работника, а затем отыскивать их глазами. При этом сначала ребенок видит игрушку и лицо педагогического

работника, которые постепенно оказываются вне поля его зрения. Если ребенок с двигательной патологией не может сам повернуть голову к источнику звука, педагогический работник делает это пассивно.

Далее обучающихся обучают дифференциации тембровой окраски, и интонации голоса матери (или другого близкого человека) и "чужих" людей, используя при этом зрительное подкрепление. Параллельно ведется формирование других дифференцированных реакций: узнавание своего имени, различение строгой и ласковой интонации голоса педагогического работника и адекватной реакции на них, дифференциация характера мелодии (веселой и грустной, тихой и громкой). С детьми проводятся специальные упражнения на формирование дифференциации звучания игрушек: дудки, барабана, погремушки (выбор из двух). Особо важное значение уделяется развитию слухового внимания к речи педагогического работника.

**Коррекция нарушений тактильно-кинестетического восприятия начинается с массажа и пассивной гимнастики (для улучшения проприоцептивных ощущений).** Развитие тактильно-кинестетических ощущений проводится на 3-м году жизни параллельно с формированием знаний о свойствах предметов: мягкий-твердый, тяжелый-легкий (вес), холодный-теплый (температура). Понятие о мягкости-твердости дается на разном материале: мягкая шапочка, мягкий пластилин, твердый сахар, твердое яблоко. Понятие о весе дается на материале: тяжелый молоток, тяжелый стул, легкий шарик, легкий кубик. Понятие о тепловых ощущениях проводится на сравнении: холодная и теплая вода, холодный и теплый день, холодный лед, теплая батарея, а также в ходе проведения искусственной локальной контрастотермии.

#### **Развитие 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 обучающихся с НОДА с большим трудом. Педагогические работники 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. Развитие пространственных представлений осуществляется поэтапно.

Первый этап: расположение предметов в пространстве, ориентация в предметно-пространственном окружении "от себя". На этом этапе важно, чтобы у ребенка сформировалось представление о сторонах и частях тела человека, а также его лица. Здесь также, как и при формировании представлений о величине необходимо давать сразу же словесное обозначение формируемого представления. При заучивании названий правой и левой рук ребенку следует сказать, что каждая из рук имеет свое название. Чтобы сформировать понятия "впереди", "сзади", "вверху", "внизу", "справа", "слева", следует связать их с конкретными частями тела, например, впереди (лицо) - сзади (спина), вверху (голова) - внизу (ноги), правая рука (справа) - левая рука (слева). Важно также научить ребенка различать парные части тела. С этой целью могут быть использованы различные детские стихотворения и игры.

Второй этап: ориентация в предметно-пространственном окружении "от другого человека". Чтобы сформировать предметно-пространственные представления в позиции "от другого человека" нужно использовать куклу. Ручку куклы нужно маркировать тем же способом, что и у ребенка. Затем игрушку посадить напротив ребенка. Педагогический работник должен обратить внимание ребенка на то, маркированная рука находится наискосок от руки самого ребенка. Чтобы расширить количество упражнений, можно маркировать щеки, ушки, плечики, ножки, коленки, пальчики, ладошки у сидящей напротив куклы. Важно также научить ребенка определять, где находится предмет по отношению к кукле или другому человеку. Пространственную ориентировку на любых

предметах следует тренировать с ребенком постоянно.

Третий этап: ориентировка по основным пространственным направлениям. На этом этапе отрабатывается ориентировка по основным пространственным направлениям: вперед-назад, направо-налево, вверх-вниз. Определение своего местоположения относительно другого предмета (впереди-позади, справа-слева, сзади, позади). Вводятся понятия: близко - далеко, ближе - дальше. Важно стремиться к тому, чтобы ребенок с НОДА опробовал на собственном опыте передвижение в указанных направлениях. Если он не может это сделать самостоятельно, педагогический работник должен показать ему это с помощью перемещения коляски ребенка. Одновременно он должен комментировать свои действия правильными терминами.

Четвертый этап: ориентировка на листе бумаги. Ориентировка на листе бумаги - важный этап в подготовке ребенка к школе. Здесь вводятся понятия: посередине, в центре, верхняя и нижняя стороны, правая и левая стороны, верхний правый угол, верхний левый угол, нижний левый угол, нижний правый угол.

Пятый этап: коррекция оптико-пространственного восприятия. Коррекция нарушений оптико-пространственного восприятия может достигаться с помощью заданий на воссоздание по образцу или представлению пространственного размещения геометрических фигур или узоров; фиксации и воспроизведения поворотов на плоскости отдельных элементов узора или графических знаков. Педагогическим работником полезно зарисовывать с детьми схемы расположения предметов в помещении; геометрических фигур на листе бумаги, отраженном в зеркале. Важным этапом в этом направлении работы является формирование у ребенка навыка составления разрезных картинок. Вначале ребенку можно предложить разрезные картинки без фона, то есть вырезанные по контуру. Затем предлагаются к составлению картинки, изображающие предмет с фоном, из 2-х, 3-х, 4-х, 6-ти, 9-ти частей. Важно, чтобы педагогические работники сопровождали собственные действия правильными терминами, определяющими местоположение каждой из частей. Затем, когда у ребенка этот навык сформируется, можно ему предлагать задания на составление сюжетных картин по контурному изображению из 9-ти, 12-ти частей.

Закрепить сформировавшиеся навыки можно с помощью составления сюжетных картинок из 4-х, 6-ти, 9-ти, 12-ти предметных кубиков или кубиков Никитина (кубиков Кооса).

### **Формирование временных представлений.**

Освоение временных понятий детьми с НОДА протекает с разной скоростью и характеризуется крайней неустойчивостью. Формирование временных представлений осуществляется поэтапно.

Первый этап: формирование представлений о сутках. Сутки являются первой естественной единицей измерения времени. У дошкольников начинают формировать представления о таких промежутках времени, как день - ночь, утро - вечер. Педагогическим работником рекомендуется начинать развитие представлений о времени с различения отдельных контрастных частей суток (день - ночь; утро - вечер), а затем только переходить к их последовательности и сменяемости суток. Для формирования представлений об указанных временных отрезках педагогические работники могут использовать прием описания конкретной деятельности, которой в этот период занимаются обучающиеся. Обучающихся обучают различать части суток: по внешним объективным признакам (светло-темно).

Большую пользу приносит рассмотрение с детьми картинок и фото, изображающих деятельность людей в разные отрезки времени, а затем соотносить каждую картинку с определенным временным эталоном. Можно составлять сериационный ряд из частей суток: располагать четыре картинки, изображающие части суток, в нужном порядке.

С целью закрепления представлений о частях суток можно использовать цветные карточки.

Формирование представлений о сутках будет стимулировать чтение педагогическим

работником отрывков из художественных произведений, стихов, описывающих действия, связанные с данным временем суток, а также отгадывание загадок.

Второй этап: формирование представлений о временах года. Знания о времени года лучше усваиваются детьми, если они предлагаются по контрастному принципу в сравнении с предыдущим временем года. Самое трудное время года для усвоения детьми - это весна. Педагогическим работником следует в соответствии с рекомендациями специалистов изготовить наглядные пособия, в которых каждому сезонному изменению в природе или в жизни людей соответствовала бы карточка или картинка. В качестве наиболее продуктивных форм работы предлагаются: раскладывание карточек с изображением времен года в соответствии с порядком их возникновения; определение времени года по картинкам и составление рассказов по картинкам; наблюдение за изменениями в природе в естественных условиях, использование литературных произведений, чтение и заучивание наизусть стихов, отгадывание загадок и заучивание пословиц; изготовление аппликаций по темам времен года; рисование сюжетных картин; проведение праздников, посвященных временам года (очень продуктивная форма работы, особенно для обучающихся с тяжелыми нарушениями).

Третий этап: временные понятия "Вчера, сегодня, завтра". На этом этапе работы используются те же формы работы. Временные отрезки вчера, сегодня, завтра связываются с определенной деятельностью обучающихся и обозначаются определенным термином,

Четвертый этап: календарь, дни недели. Для ознакомления обучающихся с НОДА с днями недели можно использовать отрывной календарь. Каждый листок календаря отмечают полоской соответствующего цвета или изготавливают из цветной бумаги так, чтобы каждый день имел свой цвет (понедельник - синий, вторник - желтый, среда - зеленый, четверг - белый, пятница - фиолетовый, суббота - оранжевый, воскресенье - красный). На каждом листке календаря проставляют такое количество кружочков, которое соответствует порядковому номеру дня недели. Ежедневно отрывая листок календаря, ребенок укладывает его в соответствующее деление. В конце недели подсчитывается количество дней, и они называются. В конце месяца подсчитывается количество недель, а в старшем возрасте и количество дней.

Работая с календарем, педагогические работники помогают детям запомнить дни недели по порядковому номеру (количеству точек) и по цвету листка календаря. Можно также для запоминания названий дней недели связывать их с конкретным содержанием деятельности обучающихся (используется недельное расписание занятий).

Пятый этап: временное понятие "месяц", названия месяцев. Работая с моделью календарного года, педагогический работник одновременно знакомит ребенка с названиями месяцев. Каждый месяц связывается с определенным временем года и наполняется конкретным содержанием (изменения в погоде, в природе, в жизни человека и животных). Хорошим стимулом для запоминания является заучивание стихов о месяцах года. Особый положительный эффект приносит разыгрывание игр-драматизаций для заучивания названий месяцев.

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

В работе с дошкольниками с НОДА 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 обучающихся 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.

Необходимо проводить ежедневные занятия, в процессе которых обучающиеся смогут осознать, что все предметы расположены определенным образом в пространстве и имеют различную протяженность. Во время прогулок обращать внимание обучающихся на то, что улицы бывают узкие и широкие, дома - большие и маленькие, высокие и низкие. Именно в такого рода сравнениях формируются и уточняются элементарные математические понятия.

Необходимо научить обучающихся отыскивать и находить предметы нужной величины, формы, протяженности. Для этого педагогические работники отбирают кубики, мячи, пирамидки, куклы различной величины и просят ребенка найти сначала самые большие предметы, затем - самые маленькие и вводят эти понятия в речь.

Далее следует обращать внимание обучающихся 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 обучающиеся 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. Сначала такие задания выполняются по показу. По мере постепенного усвоения и закрепления понятий формы и величины обучающиеся могут выполнять задания по словесной инструкции. Ребенку объясняют, что нужно сделать, и на первых порах педагогический работник рассказывает, каким образом надо выполнять задание. Постепенно обучающиеся учатся самостоятельно планировать ход выполнения задания.

Развитию и закреплению элементарных математических понятий способствуют занятия по ручному труду, рисованию, лепке.

При обучении элементарному счету необходимо обращать внимание на то, умеют ли обучающиеся 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), переходят к умению уравнивать количества (множества) предметов. При обучении обучающихся 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).

#### **Подготовка к школе.**

Для обучения в школе большую роль играет уровень сформированности навыков самообслуживания, поэтому при подготовке обучающихся к школе особое внимание следует уделять их формированию. Формирование навыков самообслуживания проходит, как на специально организованных занятиях, так и во все режимные моменты, учитывая индивидуальные, двигательные возможности обучающихся.

Обучение грамоте (добукварный период). Формирование первоначальных навыков чтения и письма.

В ходе коррекционно-педагогической работы важно учитывать характер и структуру речевого нарушения каждого ребенка. Задачами подготовительного периода обучения грамоте являются:

формирование произвольной стороны речи;

развитие слухового внимания и речеслуховой памяти;  
формирование фонематического восприятия;  
нормализация оптико-пространственного гнозиса;  
подготовка мелкой моторики руки к процессу письма;  
формирование психологической базы речи;  
формирование мыслительных операций;

Программа подготовительного периода в обучении грамоте имеет несколько разделов, которые тесно связаны между собой:

1. Формирование навыков произношения.
2. Развитие фонематического восприятия, формирование звукового анализа и синтеза.
3. Развитие ритмической и звуко-слоговой структуры слова.

Основной период в обучении грамоте (букварный период). Программа основного периода обучения грамоте предусматривает на основе звукового анализа и синтеза научить обучающихся чтению слогов и слов.

Обучающиеся с двигательными нарушениями испытывают трудности во владении графическими навыками и навыками письма, работу по формированию данных навыков надо начинать как можно раньше и вести постоянно.

Успешное формирование графо-моторной функции у обучающихся с НОДА возможно только при условии специально согласованной деятельности учителя-дефектолога, учителя-логопеда, воспитателя и инструктора ЛФК. Необходима индивидуальная подготовка руки к письму, последовательная отработка и закрепление двигательного навыка письма. Необходимо выделить время для специальных занятий по формированию движений, обеспечивающих правильную технику письма.

С целью подготовки руки ребенка к письму можно использовать прием рисования мокрым или окрашенным в краску пальцем по доске или прием рисования по доске с рассыпанной манкой или мукой. Важно обучить ребенка удержанию пальцевой позы для показа определенного количества предметов (один предмет - один палец; два предмета - два пальца).

Правильный захват предметов, способы его удержания определяют возможности развития ребенка к предметной деятельности, а в дальнейшем, и к письму. Поэтому педагогические работники должны постоянно развивать у обучающихся с НОДА правильные формы удержания предметов, игрушек и двигательных действий с ними. Специалист должен показать, как эти навыки формируются у ребенка в процессе игры.

Для развития точности движений пальцев рук следует строить различные фигуры на плоскости из палочек, мозаики и плоскостных геометрических фигур. Хорошие результаты в формировании двигательных навыков дают следующие упражнения: надевание колечек, пуговиц, бус на проволоку, веревку, нитку; продевание через отверстия малого размера шнурков; прошивание иглой контура предметов на бумаге, а также застегивание, расстегивание, завязывание, развязывание шнурков, пуговиц, молний.

Обучение письму начинается с обследования возможностей овладения графическим навыком письма. Важным этапом работы является обучение ребенка адекватной позе во время письма. При этом необходимо решать следующие задачи:

- подбор позы и "рефлекс-запрещающих" позиций, при которых нарушения мышечного тонуса и интенсивность гиперкинезов были бы минимальными;
- применение специальных приспособлений для фиксации конечностей и головы ребенка;
- отработка общей позы при письме и обучение среднему положению головы, поворотам и наклонам при строго определенном положении рук;
- развитие зрительного контроля за движением рук в разных направлениях.

Формирование элементарных математических представлений.

При подготовке к школе очень важно развить у ребенка с НОДА основы математического

мышления. В ходе работы по формированию математических представлений у обучающихся с двигательной патологией в период подготовки к школе решаются следующие задачи:

- накопление конкретных фактов о различных свойствах предметов окружающей действительности;

- формирование у обучающихся способности выделять в объектах существенные признаки, развитие различных операций сравнения и группировки предметов по определенному признаку;

  - накопление представлений о количестве, величине и форме предмета;

  - развитие ориентировки во времени и пространстве;

- образование множеств, их соотношение с заданным образцом (количеством); усвоение элементарного математического счета.

Формирование конструктивных и изобразительных навыков у обучающихся происходит в тесном единстве со становлением двигательной функции рук - захватывание и удержание предметов в их различном положении по отношению к ребенку, соотносительные действия с предметами под контролем зрения, с развитием интереса к данным видам деятельности и потребности в осуществлении контролирования и самого процесса изображения по мере развития общих представлений об окружающем мире.

Все усилия педагогических работников по подготовке к школе и успешной интеграции обучающихся с двигательной патологией, будут недостаточно успешными без постоянного контакта с педагогическим работником. Семья должна принимать активное участие в развитии ребенка, чтобы обеспечить непрерывность коррекционно-восстановительного процесса. Педагогические работники должны отрабатывать и закреплять навыки и умения у обучающихся, сформированные специалистами, по возможности помогать изготавливать пособия для работы в Организации и дома. Домашние задания, предлагаемые учителем-логопедом, педагогом-психологом и воспитателем для выполнения, должны быть четко разъяснены. Это обеспечит необходимую эффективность коррекционной работы, ускорит процесс восстановления нарушенных функций у обучающихся.

При этом для обучающихся с двигательной патологией особое значение приобретает ранняя стимуляция развития основных двигательных навыков. Родители (законные представители) должны выделить дома уголок, где должны находиться специально оборудованные стул, стол, ходунки, поручни, качалка, гимнастическая стенка, спортивный инвентарь, тренажеры.