

## *Математическое представление детей с задержкой психического развития*

Одним из самых сложных знаний, умений и навыков, включенных в содержание общественного опыта, которыми овладевают подрастающие поколения, пожалуй, являются именно математические. В повседневной жизни, в быту, в играх ребенок довольно рано начинает сталкиваться с такими ситуациями, которые требуют применения математического решения. Математика обладает уникальным развивающим эффектом.

Формирование элементарных математических представлений является средством успешного умственного развития ребенка, его познавательных способностей, в дальнейшем также благотворно влияет на формирование коммуникативных навыков.

В широком понимании, формирование ЭМП подразумевает знакомство с геометрическими фигурами, с цифрами, числами, счётом, умение считать предметы, сравнивать предметы по соответствующим признакам, ориентироваться в пространстве и на плоскости (например, в комнате, на альбомном листе), ориентироваться во времени, конструирование: владение навыками составлять предмет из частей, из палочек.

Хорошо развитое математическое мышление дает ребёнку возможность свободно ориентироваться и уверенно себя чувствовать в окружающем его мире, а также способствует его общему умственному развитию. Поэтому очень важным моментом организации обучения и воспитания является задача сделать занятия по формированию элементарных математических представлений максимально эффективными для того, чтобы обеспечить ребёнку, в частности в среднем дошкольном возрасте, максимально доступный ему объём знаний и стимулировать его умственное развитие.

Математическая подготовка позволяет ребенку правильно воспринимать современный мир, выполнять простейшие арифметические действия в игровой, трудовой деятельности, а также в быту, например, поровну распределить участников в командной игре, посчитать количество имеющихся друзей и т.д.

«Под математическим развитием дошкольников следует понимать сдвиги и изменения в познавательной деятельности личности, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций» [Столяр А.А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников. - М, 1988. - С. 7].

В свою очередь, успешность формирования математических представлений находится в прямой зависимости от того, на какой ступени чувственного познания находится ребенок, насколько точны его представления об отношениях окружающих его предметов. Чувственное познание дает первичную информацию об объектах окружающего мира в виде отдельных наглядных представлений о них и осуществляется в результате прямого контакта ребенка, его органов чувств с познаваемым объектом. Отсутствие активности сенсорных процессов затрудняет накопление опыта восприятия качеств и разных количеств предметов у детей с ЗПР.

### *1. Особенности формирования элементов математического представления у детей ЗПР*

#### *1.1 Особенности развития дошкольников с ЗПР*

На протяжении многих лет по настоящее время проблеме обучения дошкольников с задержкой психического развития уделяется большое внимание. Это обуславливается тем, что с каждым днем количество детей с проблемами в развитии становится все больше, а вопросы раннего выявления и коррекции недостатков развития остаются недостаточно разработанными.

Задержка психического развития (ЗПР) - синдром временного отставания развития психики в целом или отдельных ее функций, замедление темпа реализации потенциальных возможностей организма. Чаще всего обнаруживается при поступлении в школу и выражается в недостаточности необходимого минимума запаса знаний, ограниченности представлений, незрелости мышления, слабого интеллектуального развития, преобладании игровых интересов, быстрой пересыщаемости в интеллектуальной деятельности.

Значительно отстают такие дети и по сформированности регуляции и саморегуляции поведения, в результате чего не могут хотя бы относительно долго сосредоточиться на каком-либо одном занятии. Игровая деятельность у них также еще недостаточно хорошо сформирована. Отмечается недоразвитие эмоционально-волевой сферы, которое проявляется в примитивности

эмоций и их неустойчивости: дети легко переходят от смеха к слезам и наоборот. У детей с ЗПР очень ограниченный словарный запас, что обуславливает отставание в речевом и коммуникативном развитии. У многих из них наблюдаются недостатки в произношении и звукоразличении, а также низкая речевая активность.

Наиболее значительное отставание наблюдается у дошкольников с задержкой психического развития в пространственном восприятии, которое основано на интеграции зрительных и двигательных ощущений, так как у многих таких детей нарушена координация движений.

Проблемы восприятия у детей с ЗПР связано с весьма низкой скоростью приема и переработки получаемой информации, они не умеют рассматривать то, на что направлен их взгляд, и вслушиваться в то, что звучит в данный момент, будь то речь или какие-то иные звуки.

У большинства дошкольников вместе с плохой координацией движений наблюдаются двигательная активность в форме неадекватной силы. В некоторых случаях двигательная активность значительно снижена по отношению к нормальному уровню.

Неумение сосредоточиться на каком-то конкретном предмете отмечаются всеми исследователями в качестве характерного признака задержки психического развития. Проявления недостаточности внимания у дошкольников с задержкой психического развития обнаруживаются уже при наблюдении за особенностями восприятия ими окружающих предметов и явлений. Дети не могут сосредоточиться на одном объекте, поскольку их внимание неустойчиво. Эта неустойчивость проявляется и в любой другой деятельности, которой они занимаются. Недостатки внимания детей с задержкой психического развития в значительной мере связаны с низкой работоспособностью, повышенной утомляемостью.

Одна из психологических особенностей детей с ЗПР состоит в том, что у них наблюдается отставание в развитии всех форм мышления. Это отставание обнаруживается в наибольшей степени во время решения задач, предполагающих использование словесно-логического мышления.

Для детей с ЗПР характерно запоздалое появление первых слов и речи в целом. Часто проявляются недостатки произношения букв и звуков. К старшему дошкольному возрасту бытовая речь этих детей почти не отличается от характерной для нормально развивающихся сверстников. Еще одна особенность - отсутствует познавательный интерес к речи, характерный для нормально развивающихся старших дошкольников.

Своевременная организация коррекционного обучения является важнейшим фактором, положительно влияющим на успешную социальную адаптацию и реабилитацию проблемного ребенка. В настоящее время в научных исследованиях часто отмечается и доказано на практике, что наибольшие педагогические возможности для преодоления недостатков в развитии ребёнка имеются в период раннего и дошкольного детства, т. к. в этот период психика наиболее пластична.

Важно отметить, что дети с задержкой психического развития не проявляют самостоятельного интереса к играм.

Игра является основной деятельностью любого ребенка дошкольного возраста. В играх у детей с ЗПР отсутствует разнообразие, скудное воображение, недостаточная эмоциональная составляющая. Игра отличается также нечетким разделением ролей и не строгим соблюдением игровых правил.

Когда дети сталкиваются с трудностями при выполнении тех или иных игровых заданий, это часто вызывает у них резкие эмоциональные реакции, аффективные вспышки. Подобные реакции возникают не только в ответ на действительные трудности, но и вследствие ожидания затруднений, боязни неудачи. Эта боязнь значительно негативно влияет на продуктивность детей в решении интеллектуальных задач, и неизбежно приводит к формированию у них заниженной самооценки.

Изучение особенностей развития интеллектуальной и эмоциональной сферы позволило увидеть, что симптомы задержки психического развития очень резко проявляются в среднем дошкольном возрасте, когда перед детьми начинают ставиться учебные задачи.

Задержка психического развития (ЗПР) - это замедление темпа развития психики, которое чаще оказывается при поступлении в школу и выражается в недостатке общего запаса знаний, ограниченности представлений, незрелости мышления, преобладании игровых интересов и неспособности заниматься интеллектуальной деятельностью.

В качестве причины задержки психического развития могут выступать:

Нарушение конституционного развития ребенка, через которые он начинает по своему физическому и психическому развитию отставать от сверстников - так называемый гармонический инфантилизм.

Различные соматические заболевания (физически ослабленные дети). Поражение центральной нервной системы (дети с минимальной мозговой дисфункцией). У таких детей происходит значительное снижение работоспособности, памяти и внимания, возникают проблемы с усвоением навыков чтения, письма, счета и речи, развиваются эмоциональные и личностные нарушения.

Что происходит? При рождении выявить у детей задержку психического развития нельзя. Чаще всего у них нет недостатков в физическом виде. И родители всегда высоко оценивают способности своего ребенка, порой не замечая важного - отставание в развитии. Первые тревоги у родителей по развитию детей обычно возникают, когда ребенок пошел в детский сад, в школу, и когда воспитатели, учителя отмечают, что он не усваивает учебный материал. Но и тогда некоторые родители считают, что с педагогической работой можно подождать, что ребенок с возрастом самостоятельно научится правильно говорить, играть, общаться со сверстниками.

Иногда детей с ЗПР относят к педагогически запущенным детям, у которых отставание в развитии обусловлено только причинами социального характера. Однако это в корне неверно.

В одних случаях на первый план будет выступать задержка развития эмоциональной сферы (различные виды инфантилизма), а нарушения в интеллектуальной сфере будут выражены не резко. Эмоции таких детей как бы находятся на более ранней ступени развития и соответствуют психике ребенка более младшего возраста: с яркостью и живостью реакции, преобладанием эмоций в поведении, игровых интересов, внушаемости и недостаточной самостоятельности. Эти дети неутомимы в игре, в которой проявляют много творчества и выдумки, и в тоже время быстро притупляет интеллектуальной деятельностью. Поэтому в первом классе школы у них нередко возникают трудности, связанные как с неумением подчиняться правилам дисциплины, так и с тем, что на занятиях они больше предпочитают играть.

В других случаях, наоборот, будет преобладать замедление развития интеллектуальной сферы. В этом случае ребенок склонен к робости, боязливости, страхов. Это препятствует формированию активности, инициативы, самостоятельности. И у этих детей преобладают игровые интересы. Они с трудом привыкают к школе и детскому коллективу, однако на уроках ведут себя более правильно. Поэтому к врачу они нападают не в связи с нарушениями дисциплины, а из-за трудностей обучения. Нередко такие дети очень тяжело переживают свои школьные неудачи.

Необходимо четко понимать, что дети, имеющие временную задержку в развитии, ни в коей мере не относятся к умственно отсталым детям, поскольку хорошо воспринимают предложенную помощь, сознательно выполняют поставленные перед ними задачи и правильно оперируют теми понятиями, которые они имеют. При своевременной коррекции большинство из них хорошо продвигаются и постепенно выравниваются. С уверенностью поставить диагноз ЗПР можно только на пороге школы, когда возникают явные трудности при подготовке к учебному процессу. Однако при внимательном наблюдении за ребенком симптомы болезни можно заметить раньше. К ним могут относиться:

отставание умений и способностей от сверстников: ребенок не может осуществлять простые действия, характерные для его возраста (обувание, одевание, навыков личной гигиены, самостоятельная еда)

нелюдимость и чрезмерная замкнутость если он отказывается от других детей и не участвует в общих играх, это должно насторожить взрослых;

нерешительность;

агрессивность;

тревожность;

в период детства такие дети позже начинают держать головку, делать первые шаги, говорить.

При задержке психического развития у детей одинаково возможны проявления умственной отсталости и признаки нарушения в очень важной для ребенка эмоционально-волевой сфере. Нередко встречается их сочетание. Бывают случаи, когда ребенок с ЗПР практически не

отличается от сверстников, но чаще всего отсталость достаточно заметной. Окончательный диагноз ставится детским неврологом при целенаправленном или профилактическом осмотре.

Отличия от умственной отсталости

Если до истечения младшего (4 класс) школьного возраста признаки ЗПР остаются, врачи начинают говорить или об умственной отсталости (УО), или о конституциональном инфантилизме. Эти заболевания отличаются:

при УО психическое и интеллектуальное недоразвитие носит необратимый характер, при ЗПР все поправимо при должном подходе;

дети с ЗПР отличаются от умственно отсталых способностью использовать помощь, которая им предоставляется, самостоятельно переносить ее на новые задачи;

ребенок с ЗПР пытается понять прочитанное, тогда как при УО такое желание отсутствует.

При постановке диагноза нужно опускать руки. Современная психология и педагогика могут предложить комплексную помощь таким детям и их родителям.

Лечение задержки психического развития у детей

Задержка психического развития у детей: причины, симптомы, лечение

Практика показывает, что дети с задержкой психического развития вполне могут стать учениками обычной общеобразовательной школы, а не специальной коррекционной. Взрослые (педагоги и родители) должны понимать, что трудности обучения таких детей в самом начале школьной жизни - вовсе не результат их лени или нерадивости: они объективны, достаточно серьезные причины, которые должны быть вместе и успешно преодолены. Таким детям должна быть предоставлена комплексная помощь родителей, психологов, педагогов. Она включает в себя:

индивидуальный подход к каждому ребенку;

занятия с психологом и сурдопедагогом (который занимается проблемами обучения) в отдельных случаях - медикаментозную терапию.

Многим родителям трудно принять тот факт, что их ребенок в силу особенностей своего развития будет учиться медленнее других детей. Но это нужно сделать, чтобы помочь маленькому школьнику. Родительские забота, внимание, терпение вкупе с квалифицированной помощью специалистов (педагога-дефектолога, врача-психотерапевта) помогут обеспечить ему целенаправленное воспитание, создать благоприятные условия для обучения.

Чего и как следует учить детей с задержкой психического развития

Советы родителям

Формированию у детей непосредственного жизненного опыта познания предметов и явлений окружающего мира, начало которого приходится на ранней и дошкольный возраст ребенка, родители часто не придают значения. Возможно потому, что не всегда знают, чего именно следует научить ребенка. Первым серьезным испытанием ее развития является обучение в школе. Именно тогда выясняется, что много времени уже потеряно и нужно возвращаться к тому, что малыш мог усвоить несколько лет назад.

Чего же учится здоровая, активная ребенок в течение дошкольного детства?

Играя с различными предметами, ребенок невольно их анализирует (иногда ломает и рассматривает различные части или заглядывает, будто спрашивая: "А что там внутри?"), Сравнивает. Сравнение возможно только по определенным признакам. Поэтому малыши выполняют огромную работу, постепенно осваивая признаки предметов и учась сравнения за ними. С этого и начинается мышления.

Исследуя различные предметы, сравнивая их между собой, дети быстро учатся пользоваться общеупотребительными критериям их оценки по цвету, форме, размеру - так называемыми сенсорными эталонами (сенсорный - чувственный, такой, что действует на органы чувств: зрение, слух, вкус и т.д.). Без системы сенсорных эталонов невозможно было бы ориентироваться во множестве различных предметов. Так, различают семь цветов спектра и их оттенки. Основа распознавания формы - геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник, треугольник, круг и др. Чтобы сравнить предметы по величине, существует метрическая система мер, которую изучают уже в школе. А в раннем возрасте дети учатся сравнивать предметы по величине: от большего к меньшему и наоборот. Даже если взрослые не имеют целью научить ребенка пользоваться определенными эталонами для определения признаков предметов, она учится этого стихийно. Ведь каждый день слышит слова "круглый", "квадратный", "зеленый",

"красный", "большой", "маленький" и получает подтверждение этих особенностей конкретным наглядным примером.

Конечно, обучение сравнивать предмет по различным признакам значительно ускоряет, систематизирует знания и представления об окружающем мире, развивает мышление и здорового ребенка. А для детей с болезненно ослабленной нервной системой, пониженной активностью крайне необходима помощь взрослых в познании свойств вещей и их отношений. Без такой помощи большинство необходимых впечатлений пройдет мимо, а следовательно, будет неполноценная основа для дальнейшего развития. Поэтому родителям стоит так организовывать деятельность детей, чтобы им постоянно приходилось изучать различные свойства предметов и сравнивать их между собой по этим признакам. Так постепенно, в течение дошкольного периода дети должны научиться различать цвета и их оттенки, основные геометрические формы, величину, пользоваться этими эталонами в повседневной жизни (яблоко и помидор похожи, потому что круглые; огурец и морковь похожи по форме, так удлиненные, а по цвету разные: огурец зеленый, морковь оранжевая).

С помощью взрослых дети учатся определять расстояние между предметами, их взаимное расположение. Одновременно с этими умениями формироваться и способность анализировать сложную форму предметов, выделять определенные детали и узнавать их по этим деталям. Без такого умения невозможно не только рисование, но и узнавания рисунков, различных графических изображений (например, букв).

Для успешного развития ребенка важно придерживаться правила: сначала научить практически пользоваться признаку, а затем (иногда значительно позже) учить называть соответствующим словом. Например, будет правильно, если малыш уметь найти и подать маме игрушку такого же цвета, как у нее в руке, а потом уже запомнит, что она зеленая или красная. Запоминания названий цветов, геометрических фигур происходит несколько позже и непринужденно. В процессе практического определения цветов или геометрических форм взрослые употребляют и соответствующие названия. Впоследствии можно попросить ребенка найти игрушку по образцу ("такую же"), а сказать: "Дай мне красную". Значительно меньшая проблема, если ребенок умеет практически различать предметы по форме, цвету, размеру, но не умеет их называть, чем наоборот - называет признаки, а практически ими не пользуется. Если в первом случае малыш умеет практически мыслить, хоть с какой-то причине отстает в развитии речи, то во втором - совсем беспомощный, потому слова не помогают ему ориентироваться в окружающем мире. Такой досадной ситуации удастся избежать, если ребенок всего учиться во время игры.

Трудно предсказать, какой сложности задачи будут соответствовать возможностям ребенка с задержкой психического развития в определенные возрастные периоды. Это зависит и от особенностей функционирования его нервной системы, общего состояния здоровья и от того, как рано родители начали помогать ей развиваться. Хорошо представляя то, чего следует научить ребенка, родители всегда сами смогут выбрать занятия, которые ее заинтересуют и не будут излишне утомлять.

Игры и упражнения для развития восприятия, формы, величины, цвета

Упражнения с пирамидками и матрешками

Простые и сложные варианты этих игрушек могут быть полезными в течение длительного времени. Так, хорошо иметь несколько пирамидок: одного цвета и разноцветных, таких, в которых чередуются большие и меньшие кольца, конических, в которых кольца постепенно уменьшаются. Матрешка может состоять из разного количества меньших.

В играх с пирамидками и матрешками дети делают первые шаги в умении различать предметы по величине, цвету, пользоваться этим признакам, составляя разные части игрушек в определенной последовательности.

Самая простая задача - нанизывание на стержень колец одного цвета и размера. Сначала кто-то из взрослых нанизывает одно кольцо и поощряет малыша сделать то же самое со вторым кольцом. Все действия ребенка следует сопровождать похвалой, выражать радость после успешного выполнения и тем самым улучшать настроение малыша, подбадривать его. Бывает, что ребенок, вопреки поощрению, не повторяет задачи. Тогда можно взять детскую РУКУ в свою и

затем вместе нанизать еще одно кольцо на стержень. Повторив несколько раз эту совместное действие, ребенок наконец сможет выполнить ее сама.

Как только нанизывания колец одного цвета и величины станет легкой и привычным делом для малыша, переходить к большим и малых колец одного цвета, собирая их по очереди. Взрослый берет два кольца разной величины и показывает ребенку - "есть такое и вот такое". Затем по очереди нанизывает их на стержень и дает малышу в руки два таких же, поощряя повторить действия. Только все кольца будут нанизаны, пирамидку разбирают и просят ребенка собрать все, как было.

Сложнее нанизывать кольца конической пирамидки, которые постепенно уменьшаются. Во-первых, разбирая пирамидку на кольца, необходимо постоянно говорить ребенку, что "вот совсем маленький, а теперь больше, еще больше ... вот совсем велико". Если сняты кольца положить в последовательный ряд, то малышу их будет легче нанизать в последовательном порядке. Когда он научится легко это делать, кольца следует перемешать, чтобы ребенку пришлось выбирать нужные.

Матрешки так же могут быть простые и сложные. Сначала достаточно научить ребенка вынимать маленькую матрешку с большой и вкладывать снова. Гораздо интереснее и сложнее, когда придется вынимать одну из одной и расставлять по порядку целых пять игрушек, а потом складывать их в одну. Конечно, это станет доступным для малыша позже.

Складывания и раскладывания пирамидок и матрешек дает серьезную работу детскому интеллекту - происходит практическое сравнение предметов по величине и цвету в процессе решения определенной задачи.

#### Упражнения с геометрическими фигурами

Цель этих упражнений - научить ребенка различать плоскостные и объемные геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, шар, куб, параллелепипед, пирамиду. Конечно, малышам совсем не нужно запоминать названия фигур, это дело отдаленного будущего. Важно, чтобы ребенок умел различать фигуры практически, постепенно находя их признаки в различных предметах. Треугольник можно называть «крышей», квадрат - "окошком", прямоугольник - "дверью" и другие.

Изучение формы предметов - длительная и сложное дело, продлится еще и в школьном возрасте. Но есть много игр, доступных детям, начиная уже со второго-третьего года жизни.

Первое знакомство малыша с геометрическими фигурами может происходить во время игры с "почтовым ящиком". Для развития ребенка это очень ценная игрушка. Если ее не удастся приобрести в магазине, стоит изготовить самим. Для этого в крышке коробки из твердого материала нужно вырезать отверстия в форме квадрата и кружочка в соответствии с кубика и шарики, которые найдутся среди игрушек. Обязательное условие - каждая фигурка имеет пролезать только одно отверстие. Если отверстий и фигурок различной формы сделать больше, игра станет сложнее и интереснее.

Играя самостоятельно, малыш первое время примерять к каждому отверстию разные фигурки, пока не найдет соответствующей. Это - путь проб и ошибок. Можно привлечь внимание ребенка к форме отверстия и соответствующей фигурки. Взрослый обводит пальцем форму отверстия и фигурку, показывая ее малышу, и вбрасывает в отверстие. Затем предлагает повторить то же самое. Пройдет время и ребенок уже с первого взгляда оценивать, которую фигурку в проем нужно вбрасывать, и делать это уверенно, целенаправленно. Итак, все сложный процесс рассмотрение формы фигурки и отверстия, сравнение их происходит быстро, без каких-нибудь внешних воздействий, или, как говорят психологи, на уровне зрительного сопоставления. Очень много интересных игр можно придумать с плоскими фигурками, которые вкладываются в соответствующие вырезы на панели. Эти игры стали уже классическими, так как их с большим успехом применяли Сеген, Мария Монтессори, выдающиеся педагоги, внесших большой вклад в науку о детях с отставанием в психическом развитии. Ученые, которые использовали фигурные вкладыши в играх с детьми, совершенствовали их, создавали новые варианты. Эти игры стали уже классическими, так как их с большим успехом применяли Сеген, Мария Монтессори, выдающиеся педагоги, внесших большой вклад в науку о детях с отставанием в психическом развитии. Ученые, которые использовали фигурные вкладыши в играх с детьми, совершенствовали их, создавали новые варианты. Поэтому существует множество систем вкладышек: от совсем простых, доступных

двухлетним малышам, к таким, которые состоят из нескольких частей и заставляют задумываться даже школьника, чтобы правильно заполнить соответствующий вырез в панели.

Фигурки и панели родителям приходится изготавливать самим. Интересным опытом изготовления и применения этой игры делится Б. Никитин в своей книге "Развивающие игры", изданной в 1985 г.. Издательством "Педагогика" в Москве. Он советует вырезать фигурки из твердого картона. Для этого на листе картона, который служит панелью, намечают несколько фигурок и острым ножом вырезают их. Желательно иметь набор панелей и различных фигурок. Самые простые из них - круг, квадрат, треугольник, овал. Сложные - звездочка, шестигранник, а также фигуры, в которых сочетается несколько простых форм, например, половина круга с прямоугольником. Еще более сложная задача - собрать вкладку из нескольких частей и заполнить ею соответствующий вырез на панели. Простейшие из таких задач - это складывание квадрата из двух прямоугольников, равнобедренного треугольника из двух прямоугольных треугольников. Следует иметь в виду, что все эти задачи составляют большие трудности для детей с задержкой психического развития. Поэтому, развивая способность ребенка ориентироваться в формах и их сочетаниях, нужно начинать с самого простого и постепенно переходить к сложному, но только после того, как предыдущее выполняется без труда.

Универсальным для многих игр, развивающих восприятия формы, цвета, размера, есть набор различных фигурок, например, кружочков, квадратиков, треугольников разного цвета и величины. Их легко изготовить из фанеры, пластика или даже твердого картона и покрасить в несколько ярких цветов. Фигурок определенной формы, цвета и размера стоит иметь по несколько.

С таким набором можно придумать много упражнений различной сложности. Например, взрослый раскладывает фигурки разного цвета, одной величины и формы, затем берет в руки такую же фигурку определенного цвета и просит ребенка: "Дай мне такую же". Так поочередно можно взять фигурки всех цветов.

Позже, когда возможности ребенка ориентироваться в различных признаках предметов вырастут, можно давать ему задачи раскладывать набор фигурок двух форм, но одного размера и цвета (например, красные квадраты и кружочки) на два отдельных ряда. Перед ребенком кладется по 3-5 красных кружочков и квадратиков одинаковой величины. Взрослый сначала кладет в одну сторону квадратик, во второй - кружочек и просит ребенка сделать так же. Если малыш может сразу сориентироваться, взрослый еще раз кладет соответствующие фигурки в каждый ряд. Можно взять определенную фигурку и спросить: "Куда положим эту?». После того, как разделение будет выполнено с помощью взрослого, все фигурки смешивают и просят ребенка повторить все сначала, положив в одну сторону "такие" (показать), а во второй - "такие". Так же можно разделять наборы одинаковых фигурок по форме и величине, но разных цветов (например, синих и красных кругов). Разделение фигур одной формы и цвета, но больших, научит малышей выделять величину.

Обратим внимание, что детей заставляют запоминать названия цветов, форм, а учат распознавать только практично. Когда ребенок хорошо знает названия цветов, фигур, можно будет иначе формулировать задачи, давать словесную инструкцию, например, такую: "Положи отдельно красные и зеленые" или "Положи отдельно кружочки и квадратики". Гораздо более сложные задачи - самостоятельно находить способ разделить фигурки на две части, когда нет образца, а нужно самостоятельно найти основание для разделения, то есть определить один признак как общую для всех фигурок, а вторую как такую, что их отличает. Например, перед ребенком раскладывают набор красных и синих кружочков одной величины и просят разделить на две кучки так, чтобы в каждой были только одинаковые.

Переход к самостоятельному поиску способа разделения фигурок резко усложняет задачу. Поэтому его следует давать только тогда, когда разделение по указанному взрослому признаком уже не будет составлять для ребенка трудностей.

Закреплять умение самостоятельно находить одинаковые и отличительные признаки предметов можно на материале игры "Четвертый - лишний". Например, выбрать среди трех желтых и одного зеленого кружочка тот, который отличается. Так же можно находить лишний предмет по форме, величине.

Чтобы научить малыша воспринимать форму и величину предметов не только зрением, но и прикосновением, уметь соотнести воспринято различными органами чувств, хорошо использовать игру "Волшебный мешочек". Для этого нужно иметь два одинаковых набора различных объемных фигур (шарики, кубики, брусочки различной величины). Один набор кладут в мешочек и завязывают, а с другой такого же набора взрослый берет по очереди разные фигурки и просит ребенка: "Найди такой же". Малыш имеет в мешочке нащупать соответствующую фигурку. Нужно следить, чтобы из нескольких фигурок одинаковой формы выбиралась фигурка именно соответствующей образца величины. Если малыш сделал ошибку, нужно его попросить найти, чем эта фигурка отличается от образца. Так можно играть не только с геометрическими фигурами, но и с мелкими игрушками. В сумку можно положить разные фигурки зверей, сделанные из пластика, и попросить ребенка найти зайчика, белочку, рыбку и тому подобное.

Постепенно ребенок научится ориентироваться в признаках предметов, привыкнет к целеустремленной игре на специально организованных занятиях. Она становится все самостоятельней и работать с ней будет легче. Способность малыша заниматься каким-то делом самостоятельно в течение даже короткого времени - признак роста интереса к игре, а следовательно, и большого шага вперед в психическом развитии.

#### Коррекция зрительного восприятия и пространственных представлений

Психологическое изучение детей с задержкой психического развития свидетельствует, что в начале школьного обучения очень слабым звеном у них есть восприятия, в частности зрительное, и пространственные представления, а также тесно связанная с ними двигательная сфера: неуклюжесть мелких движений, трудности графического воспроизведения изображений. Именно это во многом обуславливает трудности детей в овладении навыками чтения, письма, ручного труда, рисования, а также становится преградой и для их общего развития, так ограничивает возможности анализа различных свойств предметов, их сравнение, группировка, названия соответственных групп, то есть обобщения.

Подбирая игры и упражнения для младших школьников с задержкой психического развития, следует иметь в виду, что эти дети порой испытывают трудности в решении тех задач, которые легко выполняют дошкольники с нормальным развитием. Между тем внешняя сторона организации игры должна больше соответствовать занятием, свойственным детям школьного возраста, чтобы поддерживать к ней надлежащий интерес названия цветов, а малыш постепенно их запоминать. Основные задачи, решаемые в играх и упражнениях, направленных на развитие зрительного восприятия и пространственных представлений, - выработать у детей навыки сравнивать предметы или их изображения по размеру, форме, цвету, анализировать их с частями, образовывать изображение с нескольких составных частей по определенному плану или образцу, воспроизводить в воображении целый предмет по его отдельной детали, воспроизводить изображенное графически, производить точность и согласованность движений, развивать глазомер, ориентирования во взаимном размещении предметов в пространстве и правильное употребление соответствующих предлогов, умение ориентироваться по словесной инструкции. Этим задачам отвечают приведенные далее игры и упражнения.

#### Составление целого изображения из отдельных частей

Для этой игры нужно иметь набор различных изображений, например, животных, игрушек, цветов - в зависимости от того, какой материал педагогу удастся найти. Яркие, хорошо сделанные наборы таких рисунков часто можно приобрести в магазинах школьной наглядности. Листы с рисунками надо наклеить на твердую картон и разрежьте их на несколько одинаковых квадратиков так, чтобы на каждом квадратике была какая-то часть рисунка, например, на одном квадратике - голова собаки, на другом - часть туловища, хвост, ноги - в зависимости от того, как расчерчен лист с рисунком на разные квадраты. Чем больше частей, тем сложнее будет собрать из них целое изображение.

Ребенку предлагается из кучки беспорядочно возложенных квадратиков выложить целое изображение. Это простая задача может представлять значительные трудности для учащихся подготовительного класса школы для детей с задержкой психического развития, некоторые дети потребуют помощь. Учитывая это в одних случаях можно попробовать ограничиться такой инструкцией: рассмотреть квадратики и составить из них целый рисунок. Выполняя это задание, ребенок должен выявить среди различных деталей такую (например, голову животного), которая



даст ей возможность представить целое изображение (животное). Отыскивая нужные детали, она в воображении разделяет рисунок на части, сопоставляя их с теми, которые есть на отдельных квадратах, находит тождественные и соответственно присоединяет их друг к другу.

Если задача в представленном виде окажется тяжелой, ее можно облегчить, положив перед ребенком аналогичное целое изображение и предложить составить из квадратиков такое же. Перед ней будет наглядный образец, который облегчит анализ изображения и составления его из соответствующих частей. Для образца целесообразно давать рисунок, не совсем тождественный тому, который надо составить из частей, а только черно-белое изображение или просто контур его, сделанный темной линией. В этом случае создаются условия для более напряженного анализа свойств изображения, выделение существенного (формы) и абстрагирования от цвета и различных мелких штрихов, которые есть на законченном рисунке.

Работая с определенной группой детей, педагог сам ориентируется, какая именно помощь нужна том или иному ученику. Не обязательно использовать, например, все виды изображений: контурное изображение, тождественный рисунок или даже тот же рисунок, расчерченный на соответствующие части. Следует подбирать такую помощь, которой ребенок может успешно воспользоваться, преодолевая определенные трудности, прилагая усилия. Усложнить задания можно, добавив к набору лишних квадратики с частями изображений, не соответствующим заданному рисунку, например, положить квадратик с изображением головы той самой животной, но меньшего размера или другого животного. Еще сложнее будет задача, если в наборе квадратиков смещать рисунки, которые отличаются размером и поручить составить ребенку два рисунка: больше и меньше. В этих случаях задача для его исполнения, кроме анализа формы изображений, добавляется еще и анализ размера.

Очевидно, что не все дети в группе одинаково успешно выполняют эти задачи. Некоторые из них смогут самостоятельно более или менее умело составить фигуру без образца или по одному из образцов. Таким детям для тренировки этого умения можно предложить игру: кто быстрее составит несколько рисунков. Лучше, если будут соревноваться небольшие группы детей и выигрывать целая группа, которая раньше закончила дело.

Члены одной группы могут иметь индивидуальные задания (одно или несколько). Для совместной работы над одним рисунком нужно немного детей, лучше - двое.

Значительное количество детей, с которыми работает воспитатель, не сможет выполнять задания самостоятельно и потому, что оно по содержанию составило трудности и многие из детей с задержкой психического развития имеют немалые трудности в организации своей деятельности, не может преодолевать неудачи, быстро устает, отвлекается, теряет интерес к делу, якидо не имеет надлежащего поощрения. С такими детьми педагогу нужно некоторое время работать индивидуально, дав каждому возможность выполнить задачу по допomoгo, получить похвалу. Далее следует предложить ученику составить этот же рисунок самостоятельно. По мере того, как он будет учиться выполнять задания, его можно включить в соревнование на скорость сборки фигур.

## 1.2 Особенности формирования ЭМП в дошкольном возрасте у детей в норме

Математическое развитие детей дошкольников происходит в большей степени произвольно в повседневной жизни (прежде всего, в совместной деятельности детей со взрослыми, в общении со сверстниками), но также большую роль играет целенаправленное обучение на занятиях по формированию элементарных математических представлений. Именно элементарные математические знания и умения детей следует рассматривать в качестве главного средства их математического развития.

Одним из фундаментальных знаний элементарной математики является счет.

«Освоение детьми счета - длительный и сложный процесс. Истоки счетной деятельности усматриваются в манипуляциях детей раннего возраста с предметами. Счет как деятельность состоит из ряда взаимосвязанных компонентов, каждым из которых ребенок должен овладеть: соотношение слов-числительных, называемых по порядку, с предметами, определение итогового числа. В результате этой практической деятельности осваивается последовательность чисел. Предметные действия детей раннего возраста (1,5--2,5 года) являются пропедевтикой счетной деятельности. Активно действуя, дети разбрасывают предметы или, наоборот, собирают их. Как правило, все одинаковые действия сопровождаются повторением одного и того же слова: «вот...,

вот..., вот...», или «еще..., еще..., еще...», или «на..., на..., на...», или хаотическим названием чисел: «раз, один, пять...»».(Столяр)

У нормально развивающихся детей средний дошкольный возраст является благоприятным для подготовки к усвоению начальных математических знаний. Своевременная деятельность всех органов чувств ребенка обеспечивает широкие возможности дифференцированного восприятия разных качеств (цвета, формы, величины) и количеств предметов окружающего мира. Ребенок в результате такой подготовки способен адекватно воспринимать окружающую действительность, обретать собственный жизненный опыт.

В процессе обучения у детей среднего дошкольного возраста весьма успешно формируется понятие числа, количество разделяется от всех других качественных признаков объектов.

«Для детей с нормальным развитием источником элементарных математических представлений является окружающая реальная действительность, которую ребенок познает в процессе своей разнообразной деятельности, в общении со взрослыми и под их обучающим руководством.» (А.М. Леушина)

Дети усваивают различные понятия в дошкольном возрасте, опираясь на чувственный опыт и житейские представления. Они осваивают счёт в повседневной деятельности, осуществляют элементарные вычисления по наглядной основе и устно, попутно осваивают простейшие временные и пространственные отношения, преобразуют предметы различных форм и размеров. Ребенок, не осознавая того, практически включается в простую математическую деятельность.

Учитывая незначительный опыт детей, обучение идет пре-имущественно индуктивным путем: сначала накапливаются с по-мощью взрослого конкретные знания, затем они обобщаются в определенные правила и закономерности. Эффективно также использовать и дедук-тивный метод: сначала усвоение правила, затем его практическре применение, конкретизация и подробный анализ.

В отличие от дете с ЗПР, счет у нормально развивающихся детей сформирован значительно лучше. Большинство из них легко и быстро умеют присчитывать и отсчитывать по одному в пределах 10. Детям же с отставание в развитии необходимо проделывать трудоемкую работу и прилагать огромные усилия, чтобы овладеть простейшими математическими навыками.

### 1.3 Формирование ЭМП в дошкольном возрасте у детей с ЗПР

Как уже отмечалось, у детей с ЗПР чувственный опыт оказывается недостаточным. У таких дошкольников не совсем сформированы сенсомоторные, интеллектуальные, речевые, эмоциональные предпосылки к математической деятельности.

У такой категории детей страдают разные компоненты психической, психологической и физической деятельности. Для математической деятельности дошкольников с ЗПР характерны отсутствие интереса к выполнению математических заданий, пассивность на занятиях, нецеленаправленность, низкий уровень самостоятельности, критичности по отношению к результатам своей деятельности, отсутствию концентрации внимания к содержанию предлагаемых заданий. У слабо развивающихся детей отмечается своеобразие формирования количественных представлений и способов решения арифметических задач. И тем не менее, дети среднего дошкольного возраста с ЗПР овладевают рядом математических представлений. Они правильно выделяют большую или меньшую группу предметов, воспроизводят числовой ряд, но только в пределах пяти, а далее допускают ошибки.

Почти все дошкольники с ЗПР уже в пятилетнем возрасте понимают, что результат счета не зависит от размера предметов. Но что результат счета не зависит от направления пересчета предметов (слева - направо, справа - налево) и от расстояния между ними, понимают лишь некоторые из них. Остальные в каждом варианте задания пересчитывают предметы, причем, иногда получают другой результат.

Все дошкольники, отстающие в развитии, производят пересчет с развернутыми внешними действиями: они считают, передвигая предметы, называя вслух числительные.

Один из самых слабых разделов математической готовности дошкольников с ЗПР - вычислительные навыки. Большинство дошкольников не умеют считать самостоятельно.

Такие дети также испытывают различные трудности при организации действий во времени. Они не умеют самостоятельно выполнять работу в условиях ограниченности времени, если для этого не дается специальная установка взрослым, не могут контролировать свои действия даже в

старшем дошкольном возрасте, для них характерен медленный темп действий при выполнении заданий по сравнению с нормально развивающимися сверстниками. психика воспитатель дошкольник

Сложности овладения пространственными представлениями детьми с ЗПР проявляются в неумении ориентироваться в схеме собственного тела на наглядном уровне, недостаточном владении словесными обозначениями пространственного расположения частей тела.

На обучении математике негативно сказываются такие особенности этих детей, как сниженная познавательная активность, неравномерность деятельности, колебания внимания и работоспособности, а также недостаточное развитие основных мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, абстрагирования, классификации). Например, несовершенство зрительного восприятия приводит к тому, что дети не узнают знакомые предметы и геометрические фигуры, если они предъявлены с другой стороны, например, в перевернутом положении, при плохом освещении, нечетком графическом изображении или, когда объекты перечеркнуты, либо закрывают друг друга. Ограниченность объема внимания, его недостаточная концентрированность, высокая отвлекаемость этих детей приводят к тому, что они многого не видят из того, что показывает педагог. Слабость анализа, синтеза и других мыслительных операций препятствует выделению основных, существенных признаков объектов, установлению связей и зависимости между явлениями. При решении простейших арифметических задач дети обычно опираются на внешние, несущественные признаки условия: отдел словосочетания, расстановку чисел.

Недостатки всех видов памяти, особенно произвольной, выражаются в том, что дети в состоянии запоминать лишь часть информации: для них необходимо чаще повторять материал, помогая им овладевать приемами запоминания. Им гораздо проще просто механически заучивать материал без его особого разбора и понимания, практического применения на практике.

Таким образом, уровень развития элементарных математических представлений детей с ЗПР дошкольного возраста снижен по сравнению с таковым у их нормально развивающихся сверстников.

В результате специального коррекционного обучения большинство детей с ЗПР правильно воспроизводят числовой ряд от 1 до 10, могут решать простейшие арифметические задачи на нахождение суммы, знают основные геометрические фигуры. Большинство из них сопровождают процесс счета развернутыми внешними действиями, в то время как многие нормально развивающиеся сверстники дети уже считают «глазами».

Без специального обучения они с большим трудом умеют решать простые арифметические задачи, не всегда могут представить изображенную в них жизненную ситуацию и перевести ее в план арифметических действий. Дети данной категории имеют слабые вычислительные навыки. Они не умеют использовать при этом наглядный счетный материал.

Все эти особенности дошкольников, имеющих некоторое отставание в развитии, вместе с недостаточностью начальных математических знаний и представлений создают повышенные трудности в овладении ими математикой. Для этих детей необходима специальная коррекционная работа, направленная на восполнение пробелов в их дошкольном математическом развитии, на создание у них готовности усвоению данного учебного предмета

## 2. Роль дидактических игр в процессе ФЭМП с дошкольниками 4-5 лет с ЗПР

### 2.1 Определение роли и влияния игр на ФЭМП у детей 4-5 лет с ЗПР

Дидактические игры позволяют персонализировать работу на занятиях, давать задания, посильные каждому ребёнку, с учётом его умственных и психофизических возможностей и максимально развивать способности каждого ребёнка. Дидактическая игра будит детское воображение, создаёт хорошее настроение, так как она доступна и понятна ребёнку. Положительные эмоции, возникающие во время игры, активизируют его деятельность, обеспечивают решение задач, которые связаны с развитием произвольного внимания, памяти, ассоциативной деятельности и формированием способности сравнивать, сопоставлять, делать выводы и обобщения. Это свидетельствует о корректирующей роли дидактических игр и упражнений, так необходимых детям с ЗПР.

Занятия по ФЭМП в форме дидактических игр и упражнений или с частичным их использованием определяются тем, что делают сам процесс обучения эмоциональным

позволяющим ребёнку получить собственный опыт, а также позволяют обеспечить нужное количество повторений на разном материале при сохранении эмоционально положительного отношения к заданию, поскольку детям с ЗПР повторений требуется гораздо больше, чем нормально развивающимся детям. При отборе дидактических игр и упражнений, прежде всего преследуются коррекционно-развивающие цели и учитываются особенности развития. Дидактические игры и различные упражнения образуют самостоятельные части занятия, сочетающиеся друг с другом во всевозможных комбинациях.

Широкое использование дидактических игр и игровых упражнений стимулирует активность детей на занятиях, создает положительный эмоциональный настрой. Но все же качество усвоения программного материала детьми 4-х лет с ЗПР разное.

Детям 4-5 лет с ЗПР трудно разграничить разные параметры величины предметов, а тем более обозначать эти параметры словами. Занятия с ними нужно строить так, чтобы отдельные признаки предметов, на которые мы хотим обратить внимание ребенка, были значимы для детей. Эти дети с ЗПР лучше могут усваивать знания в процессе игровой деятельности, действуя с различными предметами: ведь источником знаний является непосредственное чувственное восприятие вещей. Следовательно, надо создавать такие ситуации, при которых отдельные признаки предметов приобрели особую значимость.

Формирование представлений о количестве ограничено дочисловым периодом обучения. Дети 4-5 лет с ЗПР учатся составлять группу из отдельных однородных предметов и выделять из них один предмет, правильно отвечать на вопрос «Сколько?». Эту задачу лучше решать в основном в игровой деятельности. Существует множество игр, в которых дошкольники учатся решать эти задачи.

Частое использование игровых приемов и дидактических игр позволяют маленьким детям с ЗПР лучше усваивать эмоционально материал. Чему способствует и вызванный у детей интерес к игре, желание играть, вызванный различными приемами: элемент загадочности, использование сюрпризов, считалок, интригующего вопроса, сговора на игру и др. Дети среднего дошкольного возраста, имеющие задержку психического развития, гораздо хуже подготовлены к изучению математики из-за более низкого уровня исходных математических знаний. Поэтому при обучении этих детей математике требуется специальная работа. Для формирования элементарных математических представлений и использования их в повседневной практике необходим определённый уровень самостоятельности мышления, что обеспечивает понимание внутренних связей и зависимостей предметов, явлений окружающего мира. Представления о множестве, геометрических фигурах, числе, арифметических действиях составляют основу математической подготовки детей.

Как уже отмечалось, процесс формирования элементарных математических представлений у детей с проблемами в развитии строится на игровой основе. Игры-занятия - это наилучшая форма совместной деятельности по освоению математического содержания.