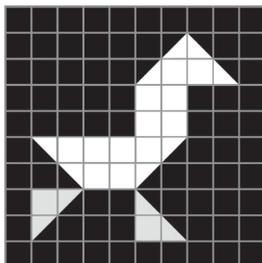


# МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Методические рекомендации



Студия «ВиЭль»  
Санкт-Петербург, 2015 год



# **МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Методические рекомендации



Студия «ВиЭль»  
Санкт-Петербург, 2015 год

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ЗНАЧЕНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ И КОРРЕКЦИИ ТРУДНОСТЕЙ В РАЗВИТИИ У ДЕТЕЙ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ДИАГНОСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>8</b>
2.1 ПЕРВЫЙ ЭТАП ДИАГНОСТИКИ.....	8
2.1.1 Цель методики.....	8
2.1.2 Возраст применения.....	8
2.1.3 Описание процедуры диагностики.....	9
2.1.4 Начало проведения исследования.....	9
2.1.5 Ход проведения исследований и фиксации первичных данных.....	10
2.1.6 Количественный анализ и интерпретация результатов диагностики.....	13
2.1.7 Качественный анализ результатов.....	17
2.2 ВТОРОЙ ЭТАП ДИАГНОСТИКИ ИЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ.....	22
<b>3. КОРРЕКЦИЯ И РАЗВИТИЕ КОНСТРУКТИВНОГО ПРАКСИСА.....</b>	<b>27</b>
3.1 КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ОБРАЗЦУ И ПО МОДЕЛИ.....	28
3.2 КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ЗАДАННОЙ ТЕМЕ НА ОСНОВЕ ИМЕЮЩИХСЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О МОДЕЛИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.....	31
3.3 КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО СОБСТВЕННОМУ ЗАМЫСЛУ.....	32
3.4 КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО ИНСТРУКЦИИ.....	34
3.5 КОНСТРУИРОВАНИЕ ПО УСЛОВИЮ.....	35
<b>4. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРРЕКЦИИ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (КОНТРОЛЬНЫЙ ЭТАП).....</b>	<b>37</b>
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	40

## 1. ЗНАЧЕНИЕ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДИАГНОСТИКЕ И КОРРЕКЦИИ ТРУДНОСТЕЙ В РАЗВИТИИ У ДЕТЕЙ РАБОТЕ

Термин «конструирование» (от латинского *construere*) означает приведение в определенное взаимодействие различных предметов, частей или элементов. Это сложный вид продуктивной деятельности, который включает в себя игровые и учебные моменты. Дети, создавая те или иные постройки и играя с ними, решают учебно-трудовые задачи. Это один из видов продуктивной деятельности, поскольку ее непосредственным результатом является получение нового оригинального продукта и овладение новыми способами деятельности. Ряд зарубежных исследователей склонны трактовать конструирование как конструктивный праксис — способность выполнять целенаправленные действия по команде и причисляют к конструированию те изменения, которые вносятся ребенком в эти действия под влиянием зрительного поля.

Являясь самостоятельным видом деятельности, конструирование многообразно и неразрывно связано с творчеством. Без него невозможно овладение множеством профессий, поэтому развитие способности к конструктивной деятельности в детском возрасте считается чрезвычайно важным. Становление конструктивной деятельности создает благоприятные условия для развития действий перцептивного и интеллектуального моделирования свойств и отношений предметного мира, которое происходит благодаря подключению к ориентировке в этих свойствах специальных средств познания — эталонов (обобщающих образов моделируемых объектов), существующих в общественном опыте.

Потенциальные возможности применения конструктивной деятельности в диагностике нарушений развития обусловлена тем, что с ее помощью возможно выявление уровня:

- ▶ познавательных действий, являющихся внешним, необходимым компонентом практических форм мыслительной деятельности;
- ▶ пространственных представлений, определяющих способность устанавливать положение строительных элементов;
- ▶ образов-представлений о моделируемых объектах в плане отражения их внешних свойств и функциональных особенностей;

- ▶ психомоторики, обеспечивающей точность выполнения задуманной модели и способствующей ее прочности;
- ▶ планирующей функции речи, осуществляющей планирование действий и контроль конечного результата деятельности.

Ранняя, своевременная диагностика недостатков в развитии конструктивной деятельности способствует своевременной коррекции и предупреждению вторичных наслоений, связанных с различными трудностями детей в учебной деятельности. Известно, что трудности обучения могут быть вызваны недостаточностью целенаправленности деятельности в целом, трудностями в развитии различных представлений, в том числе пространственных. Так, например, своевременно не выявленные нарушения пространственных представлений существенно сказываются на продуктивность усвоения знаний и представлений по таким школьным предметам как география и геометрия в гораздо более позднем возрасте.

С целью выявления недостаточности в развитии конструктивной деятельности была создана методика «Особенности конструктивной деятельности», которая легла в основу Методики диагностики и коррекции конструктивной деятельности, позволяющая выявить недостатки в развитии конструктивного праксиса. С помощью этой методики можно определить уровень развития конструктивной деятельности, а значит и соответствие ее уровню нормального развития на различных возрастных этапах, продуктивность (результативность) деятельности, скорость выполнения конструктивных заданий, самостоятельность или необходимую помощь при решении конструктивных задач, а также некоторые особенности выполнения конструктивных заданий.

Специальное исследование по изучению различных взаимосвязей показателей по данной методике показало ее высокие прогностические возможности в исследовании не только актуальных и потенциальных возможностей в развитии конструктивной деятельности, но и успешности обучения по основным школьным предметам в младшем школьном возрасте, а также общего интеллектуального развития в целом. Так, например, исследование взаимосвязей развития между успеваемостью по различным предметам (русский язык, чтение и математика) и уровнем развития конструктивной деятельности по методике показал, что такая связь оказывается более

значимой у тех категорий детей, которые имеют более выраженные расстройства в познавательной деятельности в частности в интеллектуальном развитии в целом. У нормально развивающихся детей в среднем не выявлено значимой связи между показателями методики и успешностью обучения, что в значительной степени связано, во-первых, с высокой степенью дифференцированности этих видов деятельности, которые начинают приобретать более самостоятельный характер, во вторых, потенциал влияния конструктивной деятельности на формирование учебных способностей в определенной степени исчерпан в младшем школьном возрасте, в третьих, с тем, что менее значимые расстройства, например пространственных представлений, могут быть скомпенсированными развитием других способностей, что является так же характерным для сохранного интеллектуального развития в целом. Кроме того, возможно это так же связано с тем, что менее выраженные нарушения конструктивной деятельности и пространственных представлений, которые являются не такими уж и редкими у нормально развивающихся детей и взрослых, еще не проявляются в младшем школьном возрасте, однако они могут сказываться при овладении более сложными учебными дисциплинами, где эти недостатки могут препятствовать их усвоению. У детей с задержанным психическим развитием взаимосвязь по основным школьным предметам и интегральным показателям методики оказывается более значимой, особенно выражена такая связь оказывается с отдельными заданиями данной методики. Анализ такого взаимодействия указывает на то, что потенциал влияния конструктивной деятельности еще не исчерпан и эти дети нуждаются в коррекции конструктивной деятельности в том числе в целях предупреждения трудностей усвоения программы школьного обучения. Наше исследование показало, что у этих детей возникают существенные трудности в понимании пространственных инструкций, усвоения значения предлогов, обозначающих направление пространства. Кроме того, известно, что одной из самых важных причин трудностей обучения этой группы детей оказываются трудности их эмоционально-волевой организации поведения и деятельности в целом. Соответственно, своевременная диагностика и коррекция нарушений конструктивной деятельности имеет потенциальные возможности ослабления или преодоления этих проблем.

У детей с умственной отсталостью обнаружена сильная взаимосвязь успешности обучения по основным школьным предметам

с уровнем развития конструктивной деятельности, как с подавляющим большинством отдельных заданий методики, так и с ее интегральным показателем.

Таким образом, методика «диагностики и коррекции конструктивной деятельности» позволяет эффективно выявлять недоразвитие пространственного анализа и синтеза, отграничивая детей с интеллектуальной недостаточностью от нормально развивающихся сверстников на первом уровне диагностической работы. Качественный анализ полученных в результате использования данной методики позволяют выявить причины недоразвития конструктивной деятельности и могут давать основание для прогностической деятельности по успешности обучения детей по основным школьным предметам.

Исследования достоверности данных, полученных при использовании методики, показали, что она более эффективна в диагностике нарушений пространственного анализа и синтеза, чем кубики Кооса. Показатели общего интеллектуально развития (по тесту Векслера) и успеваемости по основным школьным дисциплинам коррелируют с результатами, полученными по предлагаемой методике. И эта корреляция увеличивается по мере углубления интеллектуального дефекта. Поэтому данная методика может быть использована в работе с нормально развивающимися детьми, детьми с умственной отсталостью и задержанным психическим развитием как для диагностики недостатков конструктивного праксиса и интеллектуального развития в целом, так и для прогнозирования обучаемости.

Ориентация на выявление статистической нормы нарушений в развитии уровня конструктивного праксиса особенно важна на этапе первичной диагностики при определении характера основного нарушения в развитии и его выраженности. Кроме того, в анализе полученных данных по данной методике осуществлена попытка объединения двух основных подходов в психодиагностике нестандартизированного, предполагающего качественный анализ полученных данных и стандартизированного, предполагающего количественный анализ общего уровня развития конструктивной деятельности и его составляющих (результативности, скорости действий и уровня необходимой помощи при выполнении конструктивных заданий).

Работу с методикой целесообразно осуществлять в три основных этапа: **диагностический, коррекционный и контрольный диагностический.**

Диагностический этап исследования с использованием методики может осуществляться в свою очередь в два основных этапа. Первый этап или этап первичной диагностики, который позволяет установить уровень развития конструктивной деятельности у испытуемых и выявить детей с явными ее нарушениями. Второй этап — качественного анализа позволяет выявить характер недостаточности как конструктивной деятельности в целом, так и отдельных ее компонентов, что дает основание для планирования и проведения коррекционного этапа работы по преодолению этих недостатков и способствовать преодолению недоразвития или замедления темпа развития конструктивной деятельности в целом, способствовать развитию невербальных форм мышления, планирующей функции речи, усвоению пространственных взаимоотношений, целенаправленности деятельности в целом. После осуществления коррекционной работы предполагается контрольный диагностический этап, представляющий собой повторное диагностическое исследование, которое может дать основания для анализа ее эффективности.

## 2. ДИАГНОСТИКА ОСОБЕННОСТЕЙ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1 Первый этап диагностики

#### 2.1.1 Цель методики

Исследование уровня развития конструктивного праксиса.

При этом конструктивный праксис рассматривается как способность целенаправленного выполнения действий, направленных на приведение в определенное взаиморасположение различных предметов, частей, элементов по визуальному образцу. Это один из видов продуктивного мышления, поскольку ее непосредственным результатом является как получение субъектом нового и оригинального продукта, так и овладение новыми способами действия.

#### 2.1.2 Возраст применения

Методика разрабатывалась для исследования детей младшего школьного возраста и прошла апробацию на группе детей с нарушением интеллектуального развития и их нормально-развивающихся

сверстников в возрасте от 5 до 9 лет. Однако потенциальные возможности данной методики позволяют использовать ее для диагностики уровня конструктивного праксиса с 5 лет и с детьми старше 9 лет.

### 2.1.3 Описание процедуры диагностики

Процедура включает **три серии заданий**.

Каждая серия состоит из пяти отдельных заданий.

Каждая последующая серия отличается от предыдущей **количеством элементов**, необходимых для построения модели по образцу.

- ▶ **Модели первой серии заданий** (первые пять): для постройки каждой необходимо 4 элемента (2 x 2 квадрата).
- ▶ **Модели второй серии** (задания с 6 по 10 номера): для постройки каждой необходимо — 9 элементов (3 x 3 квадрата).
- ▶ **Модели третьей серии**, (последние 5 заданий): для постройки каждой необходимо 16 элементов (4x4 квадрата).

Внутри каждой серии усложнение заданий осуществляется по принципу симметричности. Первые три задания каждой серии представляют собой воссоздание модели с постепенно усложняющимися элементами. Четвертое задание каждой серии предусматривает построение модели, созданной на основе принципа обратной симметрии, а пятое — ассиметричного образа.

Часть образцов представляет собой нерасчлененные на отдельные элементы модели, имеющие сходство с такими знакомыми предметами как дом, ёлочка, цветок и пр. На других образцах такие абстрактные изображения, в которых трудно было узнать знакомые предметные образы, для этого необходим достаточно высокий уровень воображения и абстрактного мышления.

### 2.1.4 Начало проведения исследования

Перед началом исследования проводится предварительная беседа. Целью этой беседы является установление контакта между специалистом и испытуемым, а также создание адекватной обстановки рабочего альянса, когда волнение испытуемого, обусловленное ситуацией

эксперимента, ослабевает и возникает интерес к предстоящему виду деятельности. Это особенно важно, поскольку доказанным является факт зависимости продуктивности конструктивной деятельности от положительного эмоционального настроения на нее. В беседе могут быть заданы вопросы, в частности, о том любит ли ребенок играть, в какие игры ему больше всего нравится играть, какие игры есть у него дома, есть ли дома у него конструктивные игры или головоломки, нравится ли ребенку играть в эти игры и прочее.

Перед ребенком справа выкладываются конструктивные детали разного цвета, сложенные в стопки по цвету. Ребенку показывают, что в каждой кучке лежат однородные детали. Затем последовательно предъявляют образцы моделей, которые необходимо воспроизвести с помощью конструктивных деталей. Модели предъявляются по одной, чтобы ребенок не отвлекался на другой стимульный материал. И использованные образцы сразу убирают из поля зрения ребенка.

### 2.1.5 Ход проведения исследований и фиксации первичных данных

Вначале непосредственного исследования ребенку предъявляется *инструкция*:

« Посмотри внимательно на образец и построй из квадратов такую же фигурку. Складывать надо на столе, не накладывая квадраты на образец. »

Если ребенок не сразу понимает инструкцию, ему могут быть даны дополнительные устные разъяснения при выполнении только первого задания первой серии. При этом способ действий специалист не показывает. Например, если ребенок не приступает к выполнению задания или просто хаотично перебирает стимульный материал, можно оказать *организующую помощь (I)*, которая позволит ему начать выполнение задания:

« Посмотри внимательно какие, квадраты тебе понадобятся, чтобы построить такой же? Сколько тебе их понадобится? Как лучше их расположить, чтобы получилось так же как здесь? »

Затем специалист выжидает 30 секунд. Если выполнение задания вызывает трудности, и правильная раскладка так и не начинается, то при решении как первого, так и всех последующих заданий может быть предложена *операциональная помощь (2)*, которая заключается в том, что специалист накладывает на образец пластиковую сетку, которая позволяет различить отдельные элементы, из которых состоит образец. Это позволяет увидеть из каких элементов состоит образец и дает возможность последовательного планирования действий. Специалист говорит:

Посмотри внимательно, теперь ты можешь увидеть из каких квадратиков состоит этот рисунок и их положение. Попробуй теперь построить такой же рядом.

Если в течении 30 секунд испытуемый так и не приступает к выполнению задания, действует хаотично или не продуктивно, то специалист применяет *содержательную помощь (3)*, когда первый элемент специалист накладывает сверху на образец и говорит:

Посмотри я сейчас положу один квадратик на образец так, чтоб он точно его повторял. Теперь продолжи работу самостоятельно, накладывай квадратик сверху на образец так как я показал(а)». Если и эта помощь оказывается не эффективной, и ребенок продолжает осуществлять нецеленаправленные действия — выполнение задания прекращается и за него баллы не начисляются.

Если при выполнении заданий каждой серии ребенок не выполняет два подряд задания, то выполнение данной серии заданий прекращаются и приступают к выполнению следующей серии. За оставшиеся задания баллы не начисляются. Дополнительная помощь ребенку в процессе выполнения методики, кроме указанной выше, не предусматривается.

В ходе исследования последовательно предъявляется три серии заданий по пять заданий в каждой серии. Результаты исследования фиксируются в компьютерной программе, заполняя протокол диагностической сессии, отмечается номер задания, количество произведенных действий, вид помощи, которая оказывалась, а также результаты наблюдения специалист записывает в специальном поле в свободной форме.

### ***Количество действий.***

Действием считается конструктивное действие, реальное примеривание или прикладывание одного элемента в соотношении с образцом или рядом лежащими элементами к моделируемому объекту. Простое переворачивание деталей в руках не учитывается. Если ребенок не выполнил самостоятельно моделируемый объект и была оказана помощь, то счет действий начинается с момента раскладки после предъявления помощи (действия до помощи и после ее оказания не суммируются).

### ***Время выполнения.***

Время выполнения задания фиксируется автоматически компьютерной программой. Ребенок начинает выполнять задание по команде специалиста, который и запускает таймер программы. Через 30 секунд программа дает звуковой сигнал. Если ребенок задание выполняет, то отсчет реального времени продолжается до тех пор, пока специалист не остановит таймер. Если же за эти 30 секунд продуктивных действий не было и задание не выполняется, то после сигнала специалист отмечает необходимость оказания помощи и таймер снова запускается, начиная новый отсчет. Если опять полезных действий не происходит, специалист дожидается звукового сигнала по истечении 30 секунд и переходит к следующему виду помощи. Запуск таймера опять же начинается с нулевой точки.

Таким образом, время выполнения задания отсчитывается с момента начала выполнения задания до его окончания. Если ребенку предъявлялась помощь, то после этого он начинает выполнять задание сначала. Следовательно, время выполнения неудачной попытки не засчитывается.

### ***Оказанная помощь.***

Если ребенок выполняет задание самостоятельно, то пометка об этом автоматически фиксируется в протоколе диагностической сессии. Если в течение первых 30 секунд ребенок не приступает к выполнению задания или действует непродуктивно, то следует оказать ему первый вид помощи. В соответствующем окне программы выбирается вид помощи и запускается таймер. Если ребенок выполняет задание с использованием организующей помощи — 1, операциональной помощи — 2 и если ребенок нуждается в содержательной помощи — то 3.

В поле «*результаты наблюдения*» специалистом в свободной форме фиксируются данные об эмоциональных реакциях ребенка в процессе деятельности, ее целенаправленности, особенности способов деятельности, речевые высказывания ребенка и прочее.

По окончании выполнения заданий по конструированию по модели проводится заключительная беседа. В ходе этой беседы решаются две основные задачи. **Первая задача** касается уточнения того, оперировал ли ребенок при выполнении конструктивных заданий образами или нет, в том случае, если это не определилось спонтанно в процессе хода исследования. Это могут быть такие вопросы:

Можешь ли ты сейчас вспомнить какие фигуры ты собирал?

На что эти фигуры были похожи?

**Вторая задача** касается исследования самооценки. В ходе этой беседы могут быть заданы такие вопросы:

Понравилось ли тебе складывать фигуры?

Какое задание было для тебя самым интересным? Почему тебе понравилось выполнять именно это задание?

Сложным ли было для тебя выполнение этих заданий? Какое задание показалось для тебя самым сложным? Почему? Что именно оказалось делать трудно? Какое задание было для тебя самым простым?

## 2.1.6 Количественный анализ и интерпретация результатов диагностики

Анализ количественных данных осуществляется автоматически компьютерной программой. Учитываются данные самостоятельности или результативности деятельности, скорости выполнения заданий и рациональности решения задания.

**1. Самостоятельность или результативность** выполнения задания отмечается в процессе диагностики специалистом и эти данные вводятся в соответствующие поля страницы «диагностика» компьютерной программы. Расчет коэффициента результативности

выполнения каждого задания в отдельности и средний по результатам всех заданий осуществляется автоматически.

**2. Скорость решения задачи.** Это время выполнения каждого задания в секундах. Время решения задачи также фиксируется в соответствующем поле, а относительная скорость решения каждой задачи в отдельности за каждое задание и по результатам выполнения всех заданий методики осуществляется автоматически программой.

**3. Рациональность решения задачи.** Оценивается по формуле и обозначает соотношение минимального количества конструктивных действий, объективно необходимых для решения каждой задачи и реально выполненных действий. Количество выполненных действий заносится специалистом в соответствующее поле и затем этот показатель используется при автоматическом расчете.

Показатель оценки качества выполнения каждого задания каждым испытуемым по методике обозначает соотношение результативности, скорости действий и их рациональности, который так же рассчитывается как для решения каждой задачи в отдельности, так и по комплексу выполненных заданий. Очевидно, что значение качества оценки каждого задания может колебаться в диапазоне от 0 (когда задание оказывается не выполненным) и до 1000 (максимальный показатель выполнения каждого задания).

Кроме того, по результатам выполнения заданий вычисляется интегральный показатель по комплексу задач для каждого испытуемого.

Полученные результаты можно трактовать следующим образом:

► **331 балл и выше — высокий уровень.**

Наивысший уровень развития конструктивной деятельности.

Этот уровень может свидетельствовать о задатках к одаренности в рамках различного рода моделирующей деятельности.

Для детей этого уровня характерно не только высокая степень раз-

вития невербального мышления, но и хорошо развитый вербальный анализ собственной деятельности в целом. Ведущими оказывается достаточно высокий уровень развития абстрактного мышления и продуктивного воображения, в результате которого эти дети оказываются способными на создание оригинального продукта. Способы деятельности на этом уровне оказываются максимально продуктивными и рациональными.

► **281 — 330 баллов — выше среднего.**

Для детей, которые оказываются на этом уровне, характерным является способность на основании имеющихся знаний и практического опыта деятельности по различным видам моделирования создавать новые способы решения конструктивных задач. Основной особенностью оказывается достаточно высокая вариативность мышления, обеспечиваемая соответствующими качествами ума и достаточно высокой способностью регуляции своей конструктивной деятельности. На этом уровне ребенок способен осуществлять последовательный перебор различных вариантов решения конструктивной задачи и выбрать наиболее рациональный или интересный способ действий. Ребенок на этом уровне испытывает, как правило, повышенный интерес к различным формам и видам конструктивного моделирования и у него могут отмечаться предпосылки творческой деятельности, которые необходимо развивать. Этот уровень характерен только для нормально развивающихся младших школьников. Кроме того, дети, которые находятся на данном уровне развития конструктивной деятельности, как правило, не испытывают затруднений в школьном обучении.

► **201 — 280 баллов — средний уровень.**

Уровень характеризуется способностью ребенка выделять познавательную задачу в процессе конструирования. Ребенок осознает свои умственные действия, способен планировать деятельность. Соответственно становится доступным анализ имеющихся условий и контроль результатов деятельности. Ребенок способен регулировать собственную конструктивную деятельность с помощью опосредованной функции речи. Для него становится важно не только

выполнить задание, но и возможность сделать это правильно, наиболее рациональным способом. В целом конструктивная деятельность носит целенаправленный характер. Этот уровень конструктивной деятельности появляется в норме в младшем школьном возрасте и на протяжении жизни способен постепенно совершенствоваться. В целом этот уровень является достаточным для развития ребенка в норме, а для детей с недостатками в интеллектуальном развитии этот уровень может служить целью коррекционной работы.

► **120 — 200 баллов — ниже среднего.**

Уровень может свидетельствовать о парциальной недостаточности отдельных компонентов конструктивного праксиса, которые по какой-то причине не компенсируются, и о замедлении развития ее в целом. Ведущим способом деятельности оказывается вариант проб и ошибок. Ребенок осознает свои конструктивные действия, частично может планировать и осуществлять действия в соответствии с замыслом, однако недостаточным оказывается анализ условий конструктивной деятельности. Поэтому для достижения результата ребенок совершает множество различных пробующих действий, которые оказываются еще недостаточно целенаправленными и в результате ребенок может совершать ошибки, которые не видит, а, следовательно, не способен их устранить. В норме такой уровень может быть характерен преимущественно для детей 4-5 лет.

► **119 баллов и меньше — низкий уровень.**

Показатели низкого уровня свидетельствуют о существенном недоразвитии конструктивного праксиса. Здесь преимущественным способом деятельности оказывается конструирование по подражанию, что свидетельствует о крайней недостаточности самостоятельной целенаправленной деятельности, а ведущей психической функцией является восприятие, при этом наиболее нарушенными оказываются именно пространственные представления, проявляющиеся в недостаточном анализе пространственного расположения отдельных элементов модели, и в целом недоразвитии аналитико-синтетической деятельности. В норме такой уровень может быть характерен только для детей раннего возраста.

## 2.1.7 Качественный анализ результатов

В ряде случаев суммарный интегральный показатель может не давать достаточной информации для диагностики нарушений развития конструктивного праксиса. Он не дает возможности детального анализа тех проблем, которые возникают у ребенка в процессе конструктивной деятельности. С целью решения такой задачи необходимо осуществить качественный анализ выполнения методики. Мы предлагаем с целью качественного анализа использовать следующие дополнительные показатели:

1. Ориентировка в задании и преобладающий способ деятельности решения конструктивных задач.
2. Уровень образных представлений моделируемых объектов.
3. Адекватность оценки полученного продукта деятельности.

Эти показатели можно оценивать по результатам выполнения каждого конкретного задания каждым ребенком в отдельности. Для этого экспериментатор, оценивая эти показатели, может их внести в примечания.

### 1. Преобладающий способ деятельности.

Свидетельствует о степени понимания инструкции и о способах выполнения задания. Условно можно выделить следующие уровни:

**0 уровень хаотичных действий** — характеризуется отсутствием достаточной ориентировки в условиях задачи. Преобладание этого уровня в процессе всей деятельности свидетельствует о непонимании конструктивной задачи и не сформированности элементарных представлений о способах ее достижения. Это не приводит к решению конструктивной задачи.

**1 уровень нецеленаправленных проб** — характеризуется действиями с использованием преимущественно содержательной помощи методом наложения элементов на расчлененный образец. Свидетельствует о том, что задача осознается, но не имеется достаточных представлений о способах ее решения, а также о существенной незрелости способности выделять элементы конструкции и оценивать их пространственное положение.

**2 уровень продуктивного примеривания** — характеризуется самостоятельной деятельностью на основании расчлененного на отдельные элементы образца. Свидетельствует о том, что понимание конструктивной задачи имеется, но еще недостаточно сформированы пространственные представления. Ребенок уже видит отдельные элементы конструкции, но испытывает трудности в решении задачи ее пространственного расположения. Кроме того, этот уровень характеризуется более адекватным способом действий, который, однако, оказывается еще недостаточно автоматизированным.

**3 уровень целенаправленных действий** — характеризуется деятельностью на основе нерасчлененного образца с использованием пробующих практических действий, где доля целенаправленных действий оказывается более значительной. Свидетельствует о достаточном понимании конструктивной задачи, но недостаточной интериоризации перцептивной деятельности. Деятельность же в целом носит уже более целенаправленный характер.

**4 уровень перцептивного примеривания** — характеризуется деятельностью, основанной на внутренней переработке перцептивной информации и, как следствие, отпадает необходимость практического примеривания отдельных деталей конструкции. Свидетельствует о достаточной интериоризации перцептивной деятельности в процессе решения конструктивной задачи. Ребенок способен увидеть правильное положение отдельных деталей конструкции посредством обобщенных представлений о моделируемом объекте и четком выделении элементов, составляющих его без их практического примеривания, а количество практических действий становится максимально приближенным к оптимальным.

**5 уровень эвристических действий** — характеризуется целенаправленной деятельностью, при которой соотношение образца и положения отдельных элементов, составляющих модель, происходит во внутреннем плане, что свидетельствует о высокой степени интериоризации психических функций, участвующих в решении данных задач.

Наблюдение за ребенком в процессе выполнения задания помогает специалисту разобраться не только в сформированности конструктивного праксиса, но и дает возможность проследить в чем именно ребенок испытывает затруднения. Связанна ли эта проблема с нарушениями пространственных представлений, имеются ли за-

труднения в планировании действий, в выборе наиболее адекватного способа действия или на этапе планирования деятельности. Для нормально развивающихся детей с сохранными целенаправленностью деятельности, пространственных и образных представлений, а также психомоторики в младшем школьном возрасте является преобладающим 4 уровень развития конструктивной деятельности. Следовательно, если ребенок показывает более низкий уровень развития конструктивной деятельности — это может свидетельствовать о недостаточности как отдельных компонентов, так и в целом конструктивного праксиса.

Анализ образов представлений в процессе конструктивной деятельности имеет важное значение поскольку осуществляется на основе степени сформированности образа, его отдельных элементов (составляющих частей), а также его положении в пространстве. Кроме того, действия на основе образов-представлений тесно связаны с развитием наглядных форм мышления.

## **2. Уровни образов представлений в процессе конструирования:**

### ***1. Абстрактно-образные или обобщенно-образные представления***

Этот уровень образов представлений в процессе конструирования характеризуется достаточно высоким развитием высших форм мышления и воображения, а также речи. Само конструирование носит сюжетный или обобщающий характер. В процессе конструирования ребенок использует в речи абстрактные и обобщающие понятия. Он способен к полноценному анализу пространственных отношений объекта, четкому планированию собственной деятельности.

### ***2. Конкретно-образные полные представления***

Этот уровень образов представлений в процессе конструирования свидетельствует о том, что основные представления о конкретных предметах в целом оказывается сформированным. В процессе конструирования ребенок как бы воссоздает конкретные предметы, например, такие как «машинка», «лошадка», «дом с забором». Полное представление о моделируемом объекте, это как правило сложный, детализированный, хотя и конкретный образ характеризующийся достаточным развитием образных представлений, возможностью адекватного его анализа и сохранными возможностями планирования деятельности.

### ***3. Примитивные или неполные представления***

Данный тип представлений характеризуется чрезмерной упрощенностью или даже неполноценностью отдельных образов в которых могут отсутствовать важные составляющие самого образа (что свидетельствует о недостаточно полных представлениях). У ребенка возникают затруднения в анализе, планировании и выборе способов его моделирования. Такое представление о моделируемом объекте в значительной степени влияет на продуктивность деятельности.

### ***4. Изображения геометрических форм***

Этот уровень образов представлений в процессе конструирования характеризуется недостаточной зрелостью предметных представлений. Следовательно, у ребенка могут возникать отдельные затруднения его анализа и планирования при моделировании. Проявляется в том, что ребенок собирает преимущественно геометрические формы и, например, складывает квадратик из квадратиков.

### ***5. Диффузные неотчетливые представления***

Этот уровень образов представлений в процессе конструирования характеризуется недоразвитием образной сферы, общей инактивностью образов, недостаточностью связей между образной и речевой сферами. В результате ребенок не может дать никакого словесного отчета о конструируемом объекте. Такие представления преимущественно встречаются у детей с проблемами интеллектуального развития.

### ***6. Неадекватные***

Этот уровень образов представлений в процессе конструирования характеризуется выраженным недоразвитием образной сферой, наличием явных несоответствий в формировании образов, что приводит к невозможности полноценного его анализа, а, значит и деятельности на основе этого образа. Такие представления оказываются наиболее характерными для детей с умственной отсталостью.

Анализ образов представлений дает основание судить не только об их уровне развития, но и о сформированности зрительной аналитико-синтетической деятельности, например, при подробном зритель-

ном анализе модели, а также связи между образной и вербальной сферами (в случае обоснования своих образов с помощью речи).

В младшем школьном возрасте абстрактно-образные и обобщенно-образные представления встречаются достаточно редко и не являются преобладающими. Обычно у младших школьников преобладают конкретно-образные представления о моделируемом объекте. Диффузные образы свидетельствуют о явном недоразвитии образов-представлений.

Качественный анализ *адекватности оценки полученного продукта деятельности* может свидетельствовать не только о личностном компоненте интеллектуальной деятельности как способности строго оценивать результаты своего труда. Это так же важно для понимания уровня развития конструктивной деятельности или ее отдельных компонентов. Так, например, неадекватная оценка результатов деятельности может свидетельствовать о том, что ребенок просто не видит своих ошибок в результате недоразвития пространственного анализа и синтеза.

### **3. Уровни адекватности оценки конструктивной деятельности.**

**1. Неадекватно завышенная оценка** результатов конструктивной деятельности часто характерна для детей с умственной отсталостью. В деятельности основным мотивом чаще оказывается эмоционально-позитивное отношение взрослого, а не достижение результата. Деятельность не имеет определяющего смысла в ее оценивании, поскольку ребенок не стремится увидеть некоторых несоответствий, они не имеют для него значения, так как оказывается неважным сам результат.

**2. Несколько завышенная оценка** результатов конструктивной деятельности, характерна для ситуации, когда для ребенка важен общий результат деятельности, однако еще недостаточно важным оказывается достаточное его качество. Такая оценка, возможно, выступает как защитный механизм. Ребенок может видеть некоторые несоответствия результата своей деятельности, но они не имеют для него решающего значения, или они не знают способа устранения ошибки. Для ребенка общее сходство конструируемого объекта оказывается достаточным. Например, ребенок может сказать, что получилось немного не так, но ведь это достаточно похоже на то, что должно быть. В этом случае следует работать над стремлением

к точности выполнения задания, развивать способность целенаправленно искать возможные ошибки и формировать способность к их устранению.

**3. Адекватная к результату деятельности без учета способ его достижения** оценка конструктивной деятельности, характерна для ситуации, когда становится важным конечный результат, но еще недостаточно важным оказывается способ деятельности. Ребенок оценивает достаточно высоко даже ту деятельность, которая достигалась не продуктивными способами, однако все же нашла свое решение. Здесь для ребенка важен сам конечный результат деятельности. На этом этапе необходимо учить поиску наиболее оптимальных способов решения конструктивных задач.

**4. Адекватная оценка результатов** конструктивной деятельности, характерна для ситуации, когда для ребенка является важным и способ деятельности, и его результат, и оценивает он его вполне соответственно своим достижениям.

**5. Несколько заниженная оценка** результатов конструктивной деятельности, характерна для ситуации, когда ребенок предъявляет особенно высокие требования к своей деятельности и его не могут успокоить даже одобрение значимых взрослых для него людей. При такой оценке характерен высокий уровень развития конструктивной деятельности и стремление ставить перед собой самостоятельные задачи. Однако чрезмерная фиксация на собственном несовершенстве и перфекционизм могут вызвать невротизацию личности.

Сочетание количественного и качественного анализа позволит выявить не только уровень развития конструктивной деятельности у детей, но также выяснить ее особенности, определить те трудности, которые могут встречаться у детей в результате выполнения конструктивных заданий, а также спрогнозировать ее дальнейшее развитие.

## 2.2 Второй этап диагностики или дополнительные возможности применения методики в дифференциальной диагностике

Методика позволяет выявить не только нарушения развития конструктивного праксиса, но может быть использована в дифференциальной диагностике детей с нарушениями интеллектуального раз-

вития. Доказательством тому является анализ корреляции между интегральным интеллектуальным показателем по интеллектуальному тесту Д. Векслера и суммой баллов по предлагаемой методике. Коэффициент корреляции составил 0,86 при  $p \leq 0,001$ . При этом обнаруживаются тесные связи не только с невербальными показателями, но и с вербальными в целом, и с отдельными субтестами данного теста. Такие взаимосвязи служат свидетельством того, что методика имеет право на применение ее в целях исследования конструктивного праксиса и доказательством того, что конструктивная деятельность действительно имеет тесную взаимосвязь с уровнем интеллектуального развития. При этом следует отметить, что статистические показатели детей с умственной отсталостью и детей с задержанным психическим развитием оказывается часто близким, особенно, если это касается исследования в рамках какой-либо одной деятельности, как в данном случае конструктивной.

Кроме того, у детей с недостатками в интеллектуальном развитии могут обнаруживаться как относительно сохранные компоненты в рамках конструктивной деятельности либо элементы парциальной одаренности, что не позволяет осуществлять качественную дифференцированную диагностику в отдельных случаях опираясь только на количественные показатели.

**В целях разграничения нарушений конструктивного праксиса при интеллектуальных нарушениях разной степени интенсивности следует провести дополнительное исследование и проанализировать некоторые дополнительные критерии. Эти критерии дают основания для дифференциации легких степеней умственной отсталости от тяжелых пограничных задержек психического развития.**

## Дополнительное обследование по методике

Диагностическим критерием, позволяющим разграничить степень интеллектуальных нарушений, может служить выполнение специальной конструктивной задачи по собственному замыслу с использованием стимульного материала методики. Суть данного задания заключается в сопоставлении деятельности по модели (исследование

которое уже осуществлено) и собственному замыслу, которое предстоит провести.

Цель исследования: установить степень продуктивности деятельности по собственному замыслу и соотнести его с уровнем выполнения задания по модели. Такое сопоставление будет свидетельствовать о степени сохранности воображения, как одной из высших психических функций.

Проведение первой части дополнительного исследования.

Перед ребенком раскладывают конструктивные детали разного цвета, сложенные в стопки по цвету. Ребенку предлагается следующая *инструкция*:

« Давай подумаем, что бы ты хотел построить из квадратов? Как это будет называться? Ты представляешь, как это будет выглядеть? Тогда построй то, что ты задумал. »

В процессе исследования специалист фиксирует:

- 1) количественные данные — все те же, что и при выполнении основного задания, а именно: самостоятельность, скорость действий и результативность выполнения методики;
- 2) качественные характеристики деятельности по собственному замыслу.

Критерии качественного анализа диагностики служат:

- уровень образов представлений, схема анализа которого описана выше, включая анализ качества предварительного обдумывания образа (включает как быстро и как точно ребенок представляет тот объект, который собирается моделировать);
- устойчивость замысла в процессе выполнения методики (имеется виду сохраняется ли замысел или в процессе выполнения замещается на более элементарный);
- уровень ориентировки в задании.

### Проведение второй части дополнительного исследования

Через некоторое время следует предъявить не расчлененный на отдельные элементы образец этой, самостоятельно придуманной картинки, и подготовленный заранее, которую необходимо вновь сложить по этому образцу.

Инструкция и ход проведения данного этапа остается такой же, как и при проведении основного этапа исследования. Отличием является только то, что ребенку предлагается выполнить это одно задание. Количественный и качественный анализ и интерпретация выполнения на этом этапе остаются те же самые, что и при выполнении основного задания методики.

### **Анализ сопоставления выполнения методики на различных этапах**

Важным для дифференциальной диагностики являются здесь два основных качества. Первое заключается в том, что продуктивность конструктивной деятельности по собственному замыслу детей с задержанным развитием оказывается существенно выше чем по образцу. Дети данной группы гораздо меньше нуждаются в помощи в этом творческом виде конструктивной деятельности, да и скорость их действий оказывается в среднем в 2,8 раза выше, чем при моделировании по образцу. Для них также, как и для нормально развивающихся сверстников продуктивное моделирование оказывается и более интересным, и более результативным. Для детей с умственной отсталостью выполнение задания по собственному замыслу представляет существенное затруднение, да и продуктивность его выполнения существенно не отличается от продуктивности моделирования по образцу.

Другим критерием дифференциальной диагностики является более высокий уровень обучаемости у детей с задержанным психическим развитием при решении аналогичного задания по сравнению с детьми с умственной отсталостью. При этом обучаемость определяется скоростью усвоения нового навыка и способностью продуктивно использовать его при решении аналогичного задания сходной степени сложности. Эта группа детей имеет существенные затруднения с усвоением нового навыка в условиях эксперимента и еще более существенные трудности возникают у них при использовании его в новых условиях.

У детей с задержанным психическим развитием преобладающими оказываются второй и третий уровни развития конструктивного праксиса. При этом следует отметить, что, при выполнении отдельных (чаще всего более легких) заданий методики у детей с парциальной относительно сохранной конструктивной деятельностью может отмечаться третий, а у младших школьников с задержанным развитием, имеющих парциальную одаренность в конструктивной деятельности, может наблюдаться даже четвертый уровень способа действий в конструктивной деятельности. Однако это встречается довольно редко.

Для детей с умственной отсталостью наиболее характерными оказываются первый и второй уровни развития способа действий. Однако, при неосложненной форме интеллектуальных нарушений и с парциальной одаренностью в конструктивной деятельности все же могут встречаться дети, которые достигают третьего уровня развития конструктивной деятельности. В этом случае показателем для дифференциальной диагностики и служит второе задание, где даже эти дети в выполнении задания на продуктивное моделирование оказываются менее успешные, чем их нормально развивающиеся сверстники и даже дети с задержанным психическим развитием.

Определенными диагностическими возможностями обладает и анализ уровня образов представлений, использованных в конструировании по собственному замыслу. У детей с задержанным психическим развитием образы представления могут быть различными: конкретными, представлениями формы или диффузными. Образы представления этих детей отличаются от образов представлений нормально-развивающихся сверстников большей примитивностью моделей. Вместе с тем для них не характерны неадекватные образы представления, которые встречаются более чем у трети младших школьников с умственной отсталостью. Кроме того, именно для детей с умственной отсталостью наиболее характерным оказывается подмена задачи на более примитивную в процессе деятельности. При этом они чаще всего забывают о первоначальном замысле и не могут объяснить почему они задумывали один объект, а выполнили другой.

### 3. КОРРЕКЦИЯ И РАЗВИТИЕ КОНСТРУКТИВНОГО ПРАКСИСА

Стимульный материал и идеи, заложенные в процедуру обследования, позволяют использовать данную методику в качестве коррекционной. Основным условием проведения коррекционных занятий является положительный настрой ребенка на работу. Конструктивная деятельность должна приносить ребенку радость, а конечный результат — удовлетворение. Взрослому, который работает с ребенком, лучше удерживаться от критических замечаний. Это может обижать и не будет способствовать повышению продуктивности его деятельности. Лучше использовать позитивное стимулирование деятельности. Например, целесообразнее говорить вместо «здесь не правильно» — «как ты думаешь, если поменять этот квадратик будет больше похоже на образец?». Важно обязательно искренне хвалить ребенка за его достижения, даже если они минимальны. Очень полезно рассказывать о достижениях ребенка другим взрослым: родителям, братьям или сестрам, педагогам. Кроме того, следует поощрять самостоятельную деятельность ребенка, даже если он допускает ошибки.

Первым этапом коррекции конструктивной деятельности с ребенком является диагностический этап. Вначале важно понять на каком уровне развития находится его конструктивная деятельность. Какие недостатки конструктивной деятельности имеются у ребенка и только после этого необходимо приступить к планированию коррекционной работы. Обычно это осуществляется на основании положения Л.С. Выготского об актуальном уровне и зоне ближайшего развития. Итак, понимание актуального уровня развития нам дает диагностический этап. Коррекционная работа строится на основе последовательного формирования недостающих элементов конструктивной деятельности. Вначале ребенка знакомят с представлениями о конструктивном материале и о будущей модели, а после осваивают планирование деятельности, усвоение основных способов достижения результата и в итоге усвоенный навык доводится до определенной степени автоматизма.

Коррекция конструктивной деятельности может осуществляться на специальных коррекционных или развивающих занятиях различной направленности в том числе на специальных коррекционных

занятиях с педагогом, психологом или логопедом, а также простота использования данного материала позволяет включать конструктивные задания на различных других занятиях в дошкольном возрасте и в начальном школьном обучении. Это могут быть например, занятия по математике, развитию речи, усвоения грамоты, изобразительной деятельности, изготовления аппликаций и пр. В коррекционных занятиях с психологом конструктивные задания с применением методики ОКД могут быть использованы как элементы в занятиях по игротерапии, арттерапии, сказкотерапии и пр.

### 3.1 Конструирование по образцу и по модели

Под конструированием по образцу понимают постройку модели из деталей на примере образца и способа изготовления. Другими словами, это задание, где предлагается образец, и можно отчетливо видеть из каких конкретно элементов он создан. Правильно организованное обучение с помощью образцов — это необходимый и важный этап. В ходе него дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек, обобщённым способом анализа, учатся определять в любом предмете его основные составные части, устанавливать их пространственное расположение, выделять детали.

Конструирование по модели отличается от конструирования по образцу, тем что в качестве образца предъявляется модель, в которой составляющие её элементы скрыты от ребёнка. Иными словами, предлагается определённая задача, но не способ её решения. Чтобы выполнить такое задание ребенку необходимо самостоятельно вычленить эти отдельные элементы и соотнести их пространственное положение.

Мы объединили данные виды конструирования в одно, поскольку сами конструктивные модели в этом случае могут быть использованы общие. Общими являются и основные принципы коррекционной работы в рамках этих видов конструктивной деятельности, но отдельными этапы конструирования. При тяжелом недоразвитии конструктивной деятельности следует начинать с конструирования по образцу, выложенному перед ребенком взрослым из деталей методики.

Конструктивным заданием здесь является выполнение такого же из таких же элементов образец, а только после того, как ребенок усвоил основные условия и принципы деятельности по образцу, переходят к конструированию по модели.

Первым этапом конструирования по образцу мы предлагаем проводить без опоры на образ. Необходимо начинать с элементарного конструирования, которое позволяет познакомиться с материалом, способствует усвоению понятия основных цветов, а также способствует формированию элементарного конструирования вначале с использованием простых образцов, которые в целом не имеют образа, а просто напоминают геометрические фигуры.

Задачами этого этапа в развитии конструктивной деятельности является развитие способности анализа образца (из каких элементов состоит, сколько их необходимо для построения модели), соотносить элементы образца с отдельными конструктивными деталями из которых будет осуществляться их моделирование, соотносить правильное пространственное положение отдельных элементов.

Начинать выполнение каждого задания следует с анализа образца, затем необходимо осуществлять анализ и подбор отдельных элементов для конструирования, а также обсуждение последовательности выполнения действий. Далее осуществляется практическая деятельность ребенка и заканчивается это анализом полученного результата деятельности. С точки зрения коррекционной работы это может показаться достаточным, но важно, чтоб ребенок закончил занятие с положительными эмоциями поэтому, результат деятельности должен как-то использоваться. Это может быть в целях сюжетной игры, обыгрывания сказок; может быть изготовление образца из бумаги (аппликация) или методом пластилинографии и возможность ребенку подарить картинку тому, кому бы он хотел и пр.

Когда основные задачи этого этапа конструктивной деятельности достигнуты, можно переходить на следующий этап к конструированию по образцу с использованием образа. И здесь работа по коррекции конструктивной деятельности содержит в себе элементы формирования обобщенных предметных представлений (приложение 3).

Анализ образца на этом этапе работы обычно начинается с предложения посмотреть внимательно на образец и сказать, например, следующее:

На что это похоже? Что напоминает тебе в этом изображении домик?

Какие еще домики бывают?

Без чего не бывает дома? Что обязательно должно быть у дома?

Какого цвета этот домик? Каких цветов еще могут быть дома?

Далее так же анализируется материал, который потребуется ребенку для строительства, обсуждаются какие детали понадобятся, чтобы построить такой же домик, сколько их понадобится.

В процессе планирования предполагается выяснить последовательность деятельности. Если ребенок в дальнейшем будет затрудняться соблюдать поэтапное выполнение задания, то можно предложить ему наглядный план действий. Если и в этом случае будут возникать затруднения выполнения последовательности действий, то можно перейти к параллельному конструированию со специалистом. В этом случае взрослый показывает, как он строит объект по образцу и просит повторять ребенка выполнять те же самые действия, в той же самой последовательности рядом со взрослым.

В случае, если ребенок выполняет задание по образцу только с помощью совместных действий, можно попросить ребенка после построить рядом еще один точно такой же объект или другого цвета, но уже самостоятельно.

Когда ребенок усваивает основные свойства конструктивного материала, осваивает элементарные способы деятельности и алгоритм действий конструирования по образцу можно приступать к *конструированию по модели*.

Так же целесообразно начинать анализ моделей, не связанных с образом (узоры), а далее переходить к анализу моделей с использованием образа. Последовательность также заключается в деталь-

ном анализе модели, затем материала или конструктивных элементов, из которых будет изготавливаться аналогичная модель, после чего планирование деятельности. Различия только в образце. Здесь предлагается модель, где составляющие элементы скрыты от ребенка и требуется их дополнительный анализ. Это, безусловно, более сложная задача, требующая более высокого уровня сформированности аналитико-синтетической деятельности. Совершенствование этого уровня конструктивной деятельности может осуществляться посредством усложнения модели. Такое усложнение заключается в количестве используемых элементов, а также в сложности образов. В дальнейшем можно переходить к моделированию абстрактных моделей, в которых могут угадываться отдельные образы только при достаточно высоком уровне сформированности образной сферы и воображения.

### 3.2 Конструирование по заданной теме на основе имеющихся представлений о моделируемом объекте

Этот вид конструктивной деятельности осуществляется на основе общей тематики конструкций, где дети самостоятельно воплощают замысел конкретной постройки, выбирают материал и способ его выполнения. Такая форма конструирования близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замысел исполнителя ограничивается определённой темой. Детям предлагают общую тематику конструкций (дома, животные, деревья и пр.) Основная цель конструирования по заданной теме — закрепить знания детей о моделируемом объекте и умение его воплощать.

Конструирование по заданной теме можно проводить как на отдельном занятии по конструированию, так и, как один из этапов, на других занятиях в качестве закрепления материала, например, на занятиях по развитию речи или на занятиях по изобразительному искусству.

1. Конструирование по представлению на заданную тему. Вначале целесообразно предлагать придумывать предметные модели, которые могут постепенно усложняться, например, домик, предметы ме-

бели, животные, транспорт и пр. Затем можно предложить более развернутое конструирование, например, построить детскую площадку, построить с помощью квадратов план комнаты, двора с различными постройками. Такая деятельность осуществляется на основании общих представлений о плане-схеме и позволяет развивать сложные формы восприятия и наглядно-практического мышления.

2. Конструирование букв и цифр, которое можно использовать с детьми при освоении грамоты и счета. Это будет способствовать закреплению зрительного образа в целом и его отдельных графических элементов, детальному анализу их положения в пространстве.

Последовательность предъявления заданий на конструирование по заданной теме являются теми же, что и при конструировании по образцу и модели. Отличием является только то, что анализ производится не визуально представленного образца, а модели, которая имеется у ребенка во внутреннем плане. На первых этапах возможно целесообразно выполнять эту работу по образцу, предварительно выполненному вместе с ребенком, по его замыслу, а за тем предлагать ориентироваться только на собственное представление данной модели.

### 3.3 Конструирование по собственному замыслу

Конструирование по собственному замыслу близко к изобретательству. Здесь дети сами определяют тему конструкции, требования, которым она должна соответствовать, и находить способы её создания. Говоря о таком конструировании, нужно иметь в виду, что дети не всегда умеют соразмерять свои замыслы с реальными возможностями. Поэтому, разрешая детям, которые к этому подготовлены, заниматься конструированием по собственному замыслу, взрослый знакомится с их планами и вносит в них коррективы с учетом индивидуальных способностей каждого, материальной базы и т. д.

В процессе конструирования по собственному замыслу особенно заметны индивидуальные различия детей. Объясняется это в значительной мере, увлеченностью некоторых из них данным видом в рамках конструктивной или любой другой моделирующей деятельности. Эти дети оказываются более подготовленными и могут вы-

полнять более сложные задания, чем те дети, которые встречаются с моделированием на занятиях впервые. Это обязательно необходимо учитывать при подготовке коррекционной работы с ребенком.

Такое конструирование целесообразно проводить начиная с обсуждения того, что ребенок сам хочет построить. Например, если ребенок говорит, что хочет построить гараж для машины, то мы обсуждаем какие гаражи ребенок видел, что они собой представляют, что обязательно должно быть у гаража, обсуждается какие детали ребенку могут понадобиться для его строительства. Далее необходимо проанализировать последовательность действий и только после этого целесообразно приступать к конструированию по собственному замыслу особенно на начальных этапах деятельности. В дальнейшем, когда ребенок осваивает алгоритм деятельности конструирования по собственному замыслу эта деятельность может осуществляться без предварительного анализа.

Тематика свободного конструирования должна иметь определенную динамику. Начинать деятельность целесообразно с более простых, но обязательно интересных ребенку заданий, после этого могут быть предложены более сложные задания на свободное конструирование. Возможно, начать следует с придумывания красивых узоров, а после этого придуманные узоры можно зарисовывать по образцу или изготавливать аппликации. Далее целесообразно приступать к предметному моделированию по собственному замыслу, где будут моделироваться отдельные модели, например, домик, елочка, корабль и пр. Наиболее сложным видом свободного конструирования является тематическое моделирование в рамках другой деятельности (изобразительной и игровой). Здесь ребенок сам задает себе тему, на основе которой он будет моделировать сложные конструкции, например, это может быть город, зоопарк, сад и прочее.

Очень важно возбудить у ребенка интерес к такому виду деятельности, поддерживать его в процессе занятий и способствовать всякой инициативе свободного конструирования в свободное от занятий время в том числе в процессе игр или в его творческой деятельности. Ребенок должен получать положительные эмоции от процесса творческого конструирования и удовольствие от полученного результата. Только при этих условиях возможно развитие потребности к самостоятельной деятельности. Такая деятельность должна увлекать ребенка, приносить радость открытий, возбуждать любопытство

и стремление использовать полученный навык в других видах деятельности и прежде всего игровой или изобразительной.

### 3.4 Конструирование по инструкции

Этот вид конструирования осуществляется по устным, письменным или графическим описаниям будущей модели. Эта модель включает последовательность действий, элементы, из которых оно должно быть выполнено, общие требования, предъявляемые к конструкции и пр. При данном виде конструирования предлагается построить модель по последовательной инструкции. Это напоминает графический диктант. Отличием является материал, который используется для этого вида деятельности. Такой вид конструирования способствует формированию основных пространственных представлений (сверху – снизу, справа – слева), целенаправленности деятельности, способности действовать в соответствие с инструкцией, регулятивной функции речи, а также регулятивному компоненту деятельности в целом.

Этот вид конструирования может содержать следующие задания:

1. Построй дорожку из четырех желтых квадратов.
2. Положи перед собой зеленый квадрат, сверху него положи желтый, теперь сверху желтого положи красный. На что похожа эта постройка? Почему она тебе напоминает светофор?
4. Положи перед собой два квадрата одного цвета, а теперь сверху них над одним из квадратов положи такой же. Рядом положи квадрат другого цвета. Как ты думаешь, что получилось? Что тебе напоминает именно этот предмет?

Для предстоящей деятельности конструирования по речевой инструкции взрослым необходимо подготовить точный последовательный алгоритм деятельности для ребенка, который озвучивается посредством предъявления каждого последующего действия. Усвоив выполнение таких простых заданий, ребенку может быть предложено задание по алгоритму действий. Алгоритм предъявляется ребенку перед выполнением задания в письменном виде.

Следует отметить, что это достаточно сложный вид деятельности и предполагает даже при наличии алгоритма самостоятельного поиска способов решения задачи. Он часто представляет сложности для самого широкого круга детей и здесь очень важно, чтобы у ребенка возникал и поддерживался интерес к поиску решений, чтоб он чувствовал удовлетворение от такого рода деятельности.

### 3.5 Конструирование по условию

Конструирование по условию носит иной характер: без образца, рисунков и способов возведения дети должны создать конструкции по заданным условиям. Иными словами, основные задачи должны выражаться через условия и носить проблемный характер, поскольку в таком задании не даются способы решения. Тем самым у детей формируется умение анализировать условия и уже на этой основе строить свою практическую деятельность достаточно сложной структуры. Дети усваивают общую зависимость структуры конструкции от её практического назначения и в дальнейшем самостоятельно определяют конкретные условия, которым должна соответствовать их постройка, высказывают интересные замыслы и воплощают их. Такая форма обучения в наибольшей степени развивает творческое конструирование, но при условии, если дети имеют определённый опыт, умеют обобщённо представлять конструируемые объекты, анализировать сходные объекты по структуре.

Начинать формировать конструктивную деятельность по условию возможно только тогда, когда уже достаточно сформировано конструирование по образцу. Здесь решаются задачи по преобразованию образца в соответствие с заданными условиями. Или задаются условия, которые необходимо учитывать при решении конструктивной задачи. Одновременно эти задачи являются эффективным средством активизации поисковой деятельности ребёнка и развития образного мышления. В процессе решения задач проблемного характера у детей развивается поисковая деятельность – они не боятся ошибок, умеют их анализировать и добиваться успеха, с особым удовлетворением ищут разные способы решения одной и той же задачи. Кроме того, конструирование по условию способствует развитию и коррекции пространственных представлений об отдельных моделируемых объектах и их пространственном отношении с другими.

Процесс коррекции недостаточности поисковой эвристической деятельности, формирования представлений о величине, длине и соотношении различных конструируемых объектов, а также пространственных представлений взаимоотношений между конструируемыми объектами можно условно разделить на две группы по уровню сложности их выполнения.

В первую группу заданий могут входить более простые целью которых является изменение построенного объекта по собственному замыслу или по теме в соответствии с заданными условиями. Это могут быть такие задания как построить такой же домик, но длиннее, такую же елочку, но выше, такой же мостик меньше или больше, и пр.

Во вторую группу входят задания, в которых взрослый обозначает условия, и ребенку необходимо самостоятельно вычленить некоторые другие условия, благодаря предварительному анализу двух и более объектов. Анализируя задание, например построить мост, под которым могла бы проехать эта машина, необходимо сопоставить не только пространственное расположение объектов, но и их величину.

Ребенку может быть предложено выполнить следующие задания:

- 1) Построй домик, а теперь елочку справа/слева от елочки или позади/впереди.
- 2) Построй заборчик, а теперь кошку за забором, перед забором.
- 3) Построй елочку, а теперь солнышко над елочкой и грибочек под елочкой.
- 4) Построй морскую волну, а теперь рыбку в море/на волне.
- 5) Построй горку, а теперь змейку, которая ползет на горку/с горки.
- 6) Построй дом и дерево, а теперь цветок между ними.
- 7) Построй скамейку, а теперь кошку на скамейке и птичку над скамейкой.
- 8) Построй мостик, а теперь машину, которая едет по мосту/под мостом.
- 9) Построй грибок, а теперь бабочку справа, а жука слева от гриба.

Последовательность работы при конструировании по условию будет той же, что и в любом другом виде, но здесь особое внимание следует уделить последнему этапу т.е. анализу полученного образца и соотнесение его с поставленным условием деятельности, учет величины моделируемых объектов, пространственного их расположения на плоскости.

#### 4. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРРЕКЦИИ КОНСТРУКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (КОНТРОЛЬНЫЙ ЭТАП)

Анализ эффективности коррекционной работы происходит при сопоставлении данных, полученных при первичном обследовании (до коррекционной работы) с теми данными, которые получены после проведения коррекционной работы с использованием методики.

Переход ребенка на следующий уровень развития конструктивной деятельности свидетельствует о значительном продвижении ребенка, существенном качественном изменении аналитико-синтетической деятельности, ведущего способа деятельности, а также продуктивности конструктивной деятельности в частности и деятельности в целом. В этом случае следует соотнести результаты исследования (тот уровень которого он достиг в процессе коррекционной работы) с возрастом испытуемого и если они адекватны возрасту, то можно считать, что цель коррекционной работы достигнута, если уровень повторной диагностики продолжает не соответствовать возрасту, то необходимо продолжить коррекционную работу после детального анализа результатов эффективности предыдущего этапа коррекционной работы.

Однако, справедливости ради, следует отметить, что такой результат может быть следствием достаточно длительной последовательной, систематической и объемной коррекционной работы. Чаще всего после проведения серии коррекционной работы в течении полугода у детей могут наблюдаться изменения отдельных показателей. Это объясняется сложностью самой конструктивной деятельности, ее зависимостью от развития целого ряда высших психических функций, что в реальной действительности не бывает быстрым и простым. Вместе с тем достаточное приближение к показателям следующего уровня может свидетельствовать о так называемом переходном уровне или готовности к такому переходу на следующий

уровень. Такое продвижение также может свидетельствовать о достаточной эффективности проведенных коррекционных мероприятий.

Если отмечается только некоторая динамика общего показателя, однако не выявлено существенное продвижение ребенка на следующий уровень это свидетельствует, как правило, о тяжелых нарушениях конструктивного праксиса вследствие интеллектуальной недостаточности различной степени тяжести или о существенном недоразвитии какого-либо компонента конструктивной деятельности, что мешает повышению продуктивности конструктивной деятельности в целом. В этом случае может быть рекомендовано выявить западающий компонент и в процессе дальнейшей коррекционной работы особое внимание уделить именно ему.

Динамика отдельных показателей в рамках одного и того же уровня, подтверждает эффективность коррекционных мероприятий и может свидетельствовать о следующем.

**Положительная динамика количественных показателей самостоятельности деятельности** свидетельствует о продвижении в развитии аналитико-синтетической деятельности (самостоятельной способности анализировать образец, его составные части, положение в пространстве отдельных элементов), а также развитии способности к последовательному планированию собственной деятельности, что является важным так называемым регулирующим компонентом интеллектуальной деятельности в целом.

**Положительная динамика количественных показателей скорости действий** свидетельствует о том, что действия, направленные на выполнение конструктивных заданий, становятся более автоматизированными, происходит развитие психомоторики в целом.

**Положительная динамика количественных показателей рациональности решения задания** свидетельствует о переходе на более высокий уровень способа деятельности, который становится более осмысленно результативным, а значит и способствует развитию умственных действий в частности и продуктивности конструктивной деятельности в целом.

Для подтверждения эффективности коррекционной работы мо-

жет служить анализ качественных изменений по критериям качественного анализа. Здесь также переход на следующий уровень может означать существенную положительную динамику показателей ориентировки в задании и преобладающего способа деятельности решения конструктивных задач, уровня образных представлений моделируемых объектов, а также адекватности оценки полученного продукта деятельности. Кроме того, накопление отдельных фактов положительной динамики в рамках одного уровня служит доказательством готовности к переходу на следующий уровень.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Брофман В.В.* Психологические особенности формирования модельных представлений в конструктивной деятельности старших дошкольников // Возрастные особенности развития познавательных особенностей в дошкольном детстве / Под ред. Л.А. Венгера, М., 1986 – С. 68 – 78.
2. *Венгер Л.А.* Соотношение речи и образа в решении дошкольниками мыслительных задач // Слово и образ в решении познавательных задач. – М., 1996. – С. 3 – 13.
3. *Вялых О.А.* Диагностика и коррекция конструктивной деятельности у детей в норме и при интеллектуальной недостаточности // Ежегодник Российского психологического общества. Материалы III Всероссийского съезда психологов. – С.-Пб. – 2003. – Т. 2. – С. 236-239.
4. *Вялых О.А.* Функционально-уровневый подход в диагностике и коррекции конструктивной деятельности / Сборник материалов Российской научно-практической конференции: Образовательная среда и здоровье. - Красноярск, 2001. – С. 52-53.
5. *Гаврилушкина О.П.* Обучение конструированию в дошкольных учреждениях для умственно отсталых детей. – М., 1991. – 78 с.
6. *Домишкевич С.А.* Функционально-уровневый подход в психодиагностике, коррекционно-развивающей работе и консультировании / Часть I: Функционально-уровневый подход в психолого-педагогической диагностике. Иркутск, 2002. – 41 с.
7. *Коробейников И.А., Инденбаум Е.Л.* Проблемы диагностики, коррекции и прогноза при организации сопровождения детей с легким психическим недоразвитием / Дефектология 2009, № 5. С. 22-28.
8. *Лубовский В.И.* Психологические проблемы диагностики аномального развития детей. – М., 1989. – 106с.
9. *Никитин Б.П.* Ступеньки творчества или развивающие игры. – М., 1990. – 160с.
10. *Пинский Б.И.* Психологические особенности деятельности умственно отсталых школьников. – М., 1963. – 218 с.

11. *Сиволапов С.К.* Особенности образной сферы у школьников с задержкой психического развития // Дефектология. – 1988.- №2. – С. 3-10.

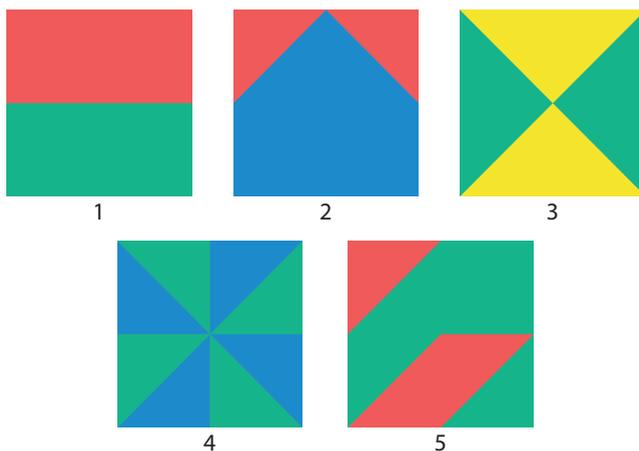
12. *Фарапонова Э.Л.* Психологический анализ особенностей решения младшими школьниками конструктивно-технических задач // Особенности мышления у учащихся в процессе трудового обучения / Под ред. Т.В. Кудрявцева. – М., 1970. – С. 21-73.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

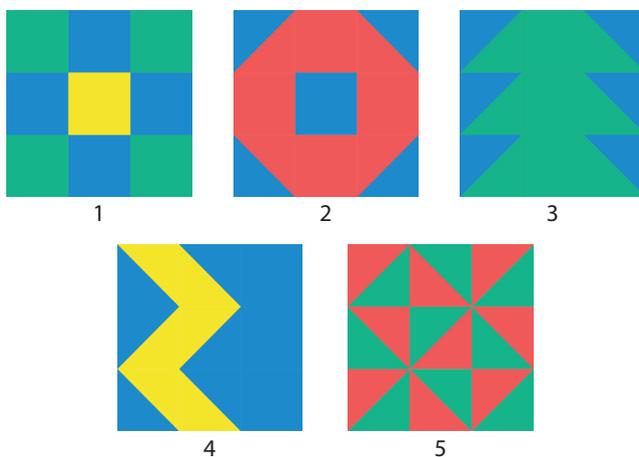
Стимульный материал для проведения диагностики

В качестве стимульного материала служат комплекты карточек – образцов (три серии по пять образцов) и набор одноцветных и двухцветных карточек - элементов для конструирования.

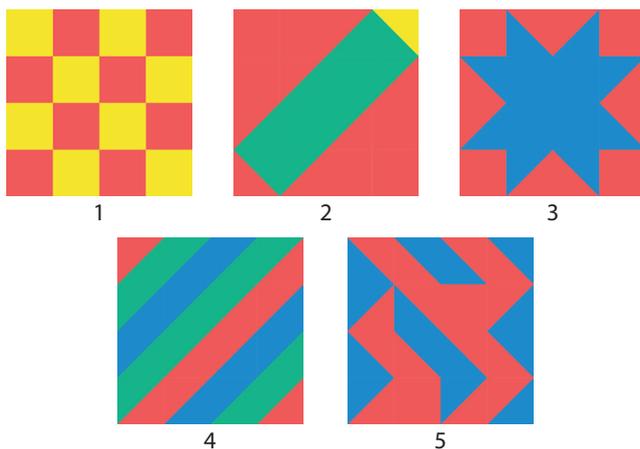
### *Первая серия образцов (5 образцов 10x10 см)*



### *Вторая серия образцов (5 образцов 15x15 см)*



*Третья серия образцов (5 образцов 20x20 см)*



*Наборы элементов (160 карточек 5x5 см)*

**Одноцветные**

Красного цвета - 16 шт.

Синего цвета - 16 шт.

Желтого цвета - 16 шт.

Зеленого цвета - 16 шт.



**Двухцветные**

Красно-зеленые - 16 шт.

Сине-зеленые - 16 шт.

Красно-желтые - 16 шт.

Сине-желтые - 16 шт.

Красно-синие - 16 шт.

Желто-зеленые - 16 шт.





