

Л.В. Шипова

**ОРИЕНТИРОВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
УМСТВЕННО ОТСТАЛЫХ ДЕТЕЙ
ПРИ РЕШЕНИИ НАГЛЯДНО-ДЕЙСТВЕННЫХ ЗАДАЧ**

САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО

УДК 152.276
ББК 88.4
Ш63

Рецензент:

*кандидат психологических наук, доцент кафедры
реабилитационных технологий в образовании на базе ГАОУ СО ЦАРИ
Григина Елена Сергеевна*

Шипова Л.В.

Ш63 Ориентировочная деятельность умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач. Учебно-методическое пособие. - Саратов, 2016. - 83 с.

В учебно-методическом пособии представлены материалы изучения ориентировочной деятельности умственно отсталых детей, рассматриваются процедура и результаты экспериментального изучения ориентировочной деятельности умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников при решении наглядно-действенных задач.

Материалы исследования могут быть использованы педагогами-психологами образовательных организаций для диагностики и коррекции мыслительной деятельности умственно отсталых детей.

*Рекомендовано к изданию Учебно-методической комиссией
факультета психолого-педагогического и специального образования
СГУ имени Н.Г. Чернышевского*

Работа выполнена в авторской редакции

УДК 152.276
ББК 88.4

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Введение | 4 |
| 1. Теоретические основы экспериментального изучения ориентировочной деятельности умственно отсталых детей | 7 |
| 1.1. Феномен ориентировочной деятельности в психологической науке..... | 7 |
| 1.2. Структура ориентировочной деятельности при решении наглядно - действенных задач..... | 14 |
| 1.3. Современное состояние изучения ориентировочной деятельности умственно отсталых детей..... | 26 |
| 2. Экспериментальное изучение ориентировочной деятельности умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач | 36 |
| 2.1. Цель, задачи и методика экспериментального исследования..... | 36 |
| 2.2. Особенности возникновения и развития пробующих действий у умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач..... | 43 |
| 2.3. Развитие у умственно отсталых детей умения корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия..... | 51 |
| 2.4. Развитие у умственно отсталых детей умения корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане представления..... | 59 |
| Заключение | 71 |
| Список литературы | 73 |

Введение

В многочисленных работах отечественных и зарубежных психологов теоретически и экспериментально обоснована идея производности психической деятельности от внешней практической деятельности (Л.С.Выготский, С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, П. Жане, Ж. Пиаже, А.Валлон, Ф. Бартлетт и др.). В русле этих исследований в отечественной психологии развивалось учение об ориентировочной деятельности и ее роли в усвоении произвольных движений, умственных действий, понятий. Проблема ориентировочной деятельности разрабатывалась в трудах А.В.Запорожца, П.Я. Гальперина, Н.Н. Поддъякова, Н.Ф. Талызиной и др., которые определили суть ориентировочной деятельности, описали ее свойства, выделили типы ориентировки, наметили процесс ее формирования.

Изучение ориентировочной деятельности при решении разнообразных наглядно-действенных задач было проведено в многочисленных исследованиях под руководством А.В. Запорожца и П.Я. Гальперина. Изменения ориентировочной деятельности при ознакомлении с условиями задачи рассмотрены в работах Г.И. Минской, А.Г. Поляковой, Т.В. Ендовицкой, Я.З. Неверович, Т.И. Данюшевской, З.М. Богуславской и др. На основе обобщения экспериментальных данных, полученных в этих работах, А.В. Запорожец выделил ряд ступеней прохождения ориентировки в задании, а также описал онтогенетическое развитие ориентировочной деятельности в детском возрасте при формировании двигательных навыков. В работах Г.А. Кислюк, Г.И. Минской, Н.С. Пантиной, А.Г. Рузской и др. установлено, что существуют различные типы ориентировки в наглядно-действенной задаче. Выявлено, что ориентировка на существенные отношения условий действия резко повышает успешность решения детьми наглядно-действенных задач. В работах Н.Н. Поддъякова исследована структура ориентировочно-исследовательской деятельности, приводящей к выделению существенных отношений в ситуации, и условия, при которых выделенные отношения начинают определять выполнение практических действий. Т.Г. Максимова изучала возможность коррекции практических действий у детей дошкольного возраста в процессе решения наглядно-действенных задач.

Исследование ориентировочной деятельности умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач является одной из актуальных и недостаточно разработанных проблем коррекционной психологии. Общеизвестно, что наглядно-действенное мышление у умственно отсталых детей выступает как наиболее сохранный вид мышления, обеспе-

чивающий реализацию компенсаторных возможностей их психического развития. Вместе с тем решение наглядно-действенных задач у умственно отсталых детей обнаруживает существенные недостатки в отличие от нормально развивающихся сверстников. Многие исследователи, в частности, Б.И. Пинский, В.Г. Петрова, Е.А. Стребелева, Ю.Т. Матасов и др. указывают прежде всего на ослабление ориентировочной деятельности умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач. Особенно ярко этот недостаток выражен у умственно отсталых детей дошкольного и младшего школьного возраста.

В коррекционной психологии ориентировочная деятельность умственно отсталых детей не исследовалась в качестве предмета непосредственного изучения. Исследования, которые касались проблемы ориентировочной деятельности умственно отсталых детей, немногочисленны. Среди них можно выделить работы Е.А. Стребелевой [151; 152; 153] по изучению наглядно-действенного мышления умственно отсталых дошкольников, Ю.Т. Матасова [74; 76; 77] по изучению динамики мыслительной деятельности умственно отсталых школьников, А.Я. Ивановой [49] по обучаемости, И.А. Коробейникова [56] по дифференциации основных форм умственного недоразвития у детей и др. В данных исследованиях отмечается качественное своеобразие ориентировки умственно отсталых детей в задании, указывается, что большинство умственно отсталых не осознают необходимость ориентировочного этапа в деятельности, ориентировка в задании может вовсе отсутствовать или характеризоваться неполнотой, искаженностью.

Некоторые особенности ориентировочной деятельности были выявлены при исследовании выполнения трудовых заданий умственно отсталыми школьниками в работах Б.И. Пинского [117; 118], Г.М. Дульнева [34; 35], С.Л. Мирского [87], Г.Н. Мерсияновой [83; 84; 85] и др. В этих работах показано, что умственно отсталые школьники приступают к выполнению трудового задания без полноценного предварительного ориентирования в нем, без анализа инструкции, без продумывания последовательности действий, без выбора средств и мобилизации необходимых знаний.

Ориентировочная деятельность умственно отсталых школьников изучалась также на материале решения арифметических задач в исследованиях И.М. Соловьева [147], Н.Ф. Кузьминой-Сыромятниковой [58; 59], М.И. Кузьмицкой [60], Б.И. Пинского [117], М.Н. Перовой [111] и др. Выявлено, что при составлении плана решения задачи и выборе действий умственно отсталые школьники недостаточно учитывают основные данные условия и вопрос задачи, опираются на несущественные признаки, руко-

водствуясь не задачей в целом, а отдельными ее частями, иногда даже отдельными фразами, словами.

Таким образом, актуальность исследования проблемы ориентировочной деятельности умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач обусловлена, с одной стороны, ее недостаточной изученностью в коррекционной психологии, с другой стороны, ее значением для решения основных проблем психологии умственно отсталого ребенка, таких как: развитие высших видов мышления у умственно отсталых детей, формирование у них саморегуляции поведения и деятельности в проблемных ситуациях, формирование целенаправленной и осознанной деятельности при решении практических задач. Это обусловило необходимость изучения ориентировочной деятельности у умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач и поиска подходов к ее формированию в условиях специально организованного обучения.

Представленное учебно-методическое пособие состоит из двух частей. В первой части рассматриваются теоретические основы экспериментального изучения ориентировочной деятельности у умственно отсталых детей, анализируется проблема ориентировочной деятельности в психологии, раскрывается структура ориентировочной деятельности при решении наглядно-действенных задач. Во второй части излагаются материалы экспериментального исследования ориентировочной деятельности умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников при решении наглядно-действенных задач, представлен комплекс методик, направленных на изучение пробующих действий, а также умения корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов как в плане восприятия, так и в плане представления.

1. Теоретические основы изучения ориентировочной деятельности у умственно отсталых детей

1.1. Феномен ориентировочной деятельности в психологической науке

Понятие «ориентировочная деятельность» берет свое начало от понятия «ориентировочный рефлекс». Основы учения об ориентировочных или исследовательских рефлексах были заложены И.М. Сеченовым [141] и развиты И.П. Павловым [102; 103]. И.М. Сеченов указал на своеобразные приспособительные реакции живых существ, с помощью которых осуществляется их ознакомление с окружающей средой. Обсуждая вопрос о том, какие средства имеются в нервно-психической организации человека для анализа, расчленения первоначально слитных, недифференцированных впечатлений, он писал: «Такие средства в нервно-психической организации существуют, и они могут быть названы приспособительными двигательными реакциями тела с целью усиления ощущений. Это те явления, которые выражаются повертыванием головы, глаз и даже всего тела в сторону яркого света, сильного звука и резкого запаха, или вообще движения, которыми чувствующие снаряды приводятся в положение, наиболее удобное для восприятия впечатлений» [141, с. 430]. Подобные приспособительные движения тела позднее были названы И.П. Павловым ориентировочными, или исследовательскими рефлексами [99]. Ориентировочный рефлекс вызывается всякими изменениями среды, проявлением любого нового раздражителя и выражается в реакциях периферических рецепторных аппаратов, а также всего тела, направленных на лучшее восприятие раздражителя, на полное с ним ознакомление. По утверждению И.П. Павлова, «... всякий новый раздражитель, падающий на нас, вызывает соответствующее движение с нашей стороны, чтобы лучше, полнее осведомиться относительно этого раздражителя. Мы вглядываемся в появляющийся образ, прислушиваемся к возникшим звукам, усиленно втягиваем коснувшийся нас запах, и если новый предмет поблизости от нас, стараемся осязать его и вообще стремимся охватить или захватить всякое новое явление или предмет соответствующими воспринимающими поверхностями, соответствующими органами чувств» [102, с. 308 – 309].

Таким образом, И.М. Сеченов и И.П. Павлов выделили особый класс рефлекторных процессов, жизненная роль которых заключается в ознакомлении со средой, в отражении этой среды. Не приводя непосредственно к достижению необходимых для организма результатов, ориентировочные рефлексы служат этой цели косвенно, осуществляя предварительный

анализ и синтез раздражителей и ориентируя тем самым поведение, обеспечивая выполнение уже имеющихся и формирование новых специальных рабочих реакций в точном соответствии с наличными условиями окружающей среды [43].

Учение об ориентировочных рефлексах складывалось на основе экспериментальных работ учеников и сотрудников И.П. Павлова и вместе с тем получило в этих работах дальнейшее развитие и конкретизацию. Начало было положено исследованиями Г.П. Зеленого [46], И.О. Нарбутовича и Н.А. Подкопаева [90], А.Г. Иванова-Смоленского [47; 48]. Впоследствии проблема ориентировочного рефлекса разрабатывалась в работах Л.А. Орбели [98; 99], К.М. Быкова [12], П.К. Анохина [1], Э.А. Асратяна [2], Д.А. Бирюкова [5], Л.Г. Воронина, Е.Н. Соколова [19], А.О. Долина, И.И. Зборовской, Ш.М. Замахвер [33] и др.

Исследования показали, что в ходе эволюции живых существ в связи с усложнением образа их жизни формы ориентировочно-исследовательского рефлекса дифференцируются, появляются его новые виды. У высших животных примитивные установочно-ориентировочные реакции - лишь первая фаза ориентировочного поведения, за которой следует вторая фаза, заключающаяся в активном исследовании воспринимаемого объекта (А.О. Долин, И.И. Зборовская, Ш.М. Замахвер, 1958; и др.). Ориентировочно-исследовательские рефлекссы сначала чрезвычайно тесно связаны с исполнительными реакциями и обслуживают ближайшие и насущнейшие задачи приспособления организма к окружающей среде. Затем, на высших ступенях развития, они складываются в систему деятельности, приобретающую некоторую самостоятельность по отношению к иным видам жизнедеятельности организма. По мнению И.П. Павлова, уже у человекоподобной обезьяны появляется «чистейшая бескорыстная любознательность, выражающаяся в ее постоянном стремлении исследовать все окружающее и возиться над решением механических задач, которое не обещает ей никаких выгод, никакого материального удовлетворения» [103, с. 166].

Таким образом, на высших ступенях животного мира появляются зачатки той, побуждаемой любознательностью, особой исследовательской деятельности, которая затем чрезвычайно развивается у человека в связи с общественно - трудовыми условиями его жизни и речевым общением с окружающими людьми [43].

Психологическое изучение ориентировочно-исследовательской деятельности у человека было предпринято в работах А.Н. Леонтьева, Е.И.Бойко, Е.Н. Соколова, П.Я. Гальперина, А.В. Запорожца и др. Исследование особенностей и роли ориентировочной деятельности в формиро-

вании навыков, в запоминании объектов, в решении сложных интеллектуальных задач проводилось в работах А.Н. Леонтьева и его сотрудников [61; 62]. Участие ориентировочно-установочных реакций в осуществлении произвольных действий изучал Е.И. Бойко [9]. Роль предварительной ориентировки в задании для процесса формирования умственных действий и понятий, а также влияние типа ориентировки на усвоение навыков исследовал П.Я. Гальперин [24; 26]. Большое количество работ, проведенных под руководством Е.Н. Соколова [19; 143; 144; 145; 146] посвящено роли ориентировочных рефлексов в процессе восприятия. Систематическое изучение развития ориентировочно-исследовательской деятельности у детей и ее роли в усвоении ими новых знаний и умений проводили А.В. Запорожец [43], Т.В. Ендовицкая [36; 37], Я.З. Неверович [91; 92] и др.

Значительный вклад в изучение ориентировочной деятельности внес П.Я. Гальперин [21; 22; 23; 24; 25; 26; 27]. Он создал теорию поэтапного формирования умственных действий, в основу которой были положены фундаментальные принципы отечественной психологии, раскрытые в трудах Л.С. Выготского [20], А.Н. Леонтьева [63; 64], С.Л. Рубинштейна [136; 137]: понимание психики как деятельности, признание единства психической и внешней практической деятельности. Исследования показали, что психическая деятельность выступает как преобразованная внешняя практическая деятельность, она формируется не просто в процессе практической деятельности, а из практической деятельности.

В зарубежной психологии представление о генетической зависимости между внутренними психическими явлениями и внешними практическими действиями получило разработку в трудах П. Жане [100; 113; 171; 172], Ж. Пиаже [115; 116; 173; 174; 175], А. Валлона [13; 14; 176], Ф. Бартлетта [100; 169; 170] и др. Генетическим источником сознания, мышления в их трудах является практическая деятельность человека.

П.Я. Гальперин возвел ориентировочную деятельность в ранг предмета психологии. В соответствии с его позицией, психика во всем диапазоне ее форм - познавательных процессов, от восприятия до мышления включительно, потребностей, чувств, воли, по своей жизненной функции - есть ориентировочная деятельность субъекта в проблемных ситуациях. П.Я. Гальперин в этой связи писал: «Предмет психологии должен быть решительно ограничен. Психология не может и не должна изучать всю психическую деятельность и все стороны каждой из них. Другие науки не меньше психологии имеют право на их изучение. Претензии психологии оправданы лишь в том смысле, что процесс ориентировки составляет главную сторону каждой формы психической деятельности и всей психической жизни в целом: что именно эта функция оправдывает все другие

стороны, которые поэтому практически подчинены этой функции» [21, с. 96]. На основе такого понимания предмета психологии было разработано учение об эволюции психики. Согласно этому учению, психика возникает в ситуации подвижной жизни для ориентировки в предметном поле на основе образа и осуществляется с помощью действий в плане этого образа. «Эта ориентировка на новое значение объектов, их свойств или отношений, значение, которого они не имели в прошлом опыте данного животного... и которое они впервые приобретают благодаря ориентировке в наличной ситуации, - вот это и составляет объективные показатели ориентировочной деятельности, объективные признаки психики» [21, с. 127].

Рассматривая предмет психологии мышления, П.Я. Гальперин писал [21, с. 94], что психология изучает не просто мышление и не все мышление, а только процесс ориентировки субъекта при решении интеллектуальных задач, задач на мышление. Он отмечал, что психология изучает ориентировку субъекта в интеллектуальных задачах на основе того, как содержание этих задач открывается субъекту, и какими средствами может воспользоваться субъект для обеспечения продуктивной ориентировки в процессе мышления. Ориентировочная деятельность, по мнению П.Я.Гальперина [21, с. 65], «заключается в том, чтобы прежде всего разобраться в ситуации с сигнальным признаком «новизны». «Психологическая ориентировка начинает действовать в тех ситуациях, пишет П.Я. Гальперин [21, с. 87], - когда нет готового механизма для успешного решения их задач». «Разобраться в ситуации» - это самая общая задача ориентировочной деятельности, которая предполагает выделение последовательного ряда подчиненных задач: исследование ситуации, выделение объекта актуальной потребности, выяснение пути к «цели», контроль и коррекция, т.е. регуляция действия в процессе исполнения. В процессе исследования ситуации субъект «подтверждает или изменяет смысловое и функциональное значения ее объектов, примеривает и видоизменяет свои действия, намечает для них новый или подновленный путь; далее в процессе исполнения приходится активно регулировать ход действий по несколько измененным и, следовательно, несколько обновленным, но условно еще не закрепленным значениям объектов» [21, с. 89]. Когда такая ситуация, значения ее отдельных объектов и действия в этой ситуации получают подкрепление и закрепляются, наступает автоматизация поведения, ориентировочная деятельность резко сокращается, внешне процесс ориентировки совсем угасает.

П.Я. Гальперин писал о необходимости дифференцировать понятия «ориентировочная деятельность» и «ориентировочно - исследовательская деятельность». «По существу ориентировочно - исследовательская дея-

тельность совпадает с тем, что мы называем ориентировочной деятельностью. Но прибавление «исследования» к «ориентировке» для нас становится уже помехой потому, что ориентировка не ограничивается исследованием познавательной деятельности, а исследование может вырастать в самостоятельную деятельность, которая сама нуждается в ориентировке» [21, с. 90-91]. Даже у животных, отмечал П.Я. Гальперин, ориентировка не ограничивается исследованием ситуации, за ним следует оценка ее различных объектов, выяснение путей возможного движения, примеривание своих действий к намеченным объектам, наконец, управление исполнением этих действий. Все это входит в ориентировочную деятельность, но выходит за границы исследования в собственном смысле слова. С другой стороны, чрезмерно широкое применение термина «исследовательская деятельность» к самым ранним, простым формам ориентировки стирает существенные различия между обследованием, ограниченным элементарными интересами ознакомления, и собственно теоретической деятельностью, которая выделяется и приобретает новое и ценнейшее качество только у человека. На этих основаниях П.Я. Гальперин считает наиболее приемлемым использование термина «ориентировочная деятельность».

А.В. Запорожец определял ориентировку как «деятельность, направленную на обследование окружающего и его отображение в голове субъекта» [43, с. 87]. Он указывал [43, с. 233], что с точки зрения задач психологического исследования очень важно различать следующие виды, или уровни, ориентировки. Во-первых, существуют более элементарные виды ориентировки, они сводятся к установочным реакциям, способствующим лучшему восприятию раздражителей и облегчающим выявление тех из них, которые имеют для организма безусловное и условное значение. Такая ориентировка не обслуживает образование новых форм поведения и не предвосхищает пути их осуществления. Она лишь выискивает в окружающей обстановке поводы для имеющихся у организма безусловных и условных приспособительных реакций. Другое дело - ориентировочная деятельность, в процессе которой условно рефлекторно складывается система ориентировочных реакций, представляющая собой копию - слепок исследуемого объекта. Возникающий на основе этой ориентировки образ акцептирует последующее движение, регулирует ход его выполнения и облегчает усвоение новых форм поведения. Ориентировка, приводящая к формированию образа и осуществляемая на основе образа, имеет уже прямое отношение к психической деятельности.

Несмотря на многообразие, все виды интеллектуальной деятельности представляют собой различные формы ориентировочной деятельности, отличаясь друг от друга теми частными задачами, на решение кото-

рых они направлены. Общая же их функция - ориентировка субъекта в проблемных ситуациях - остается неизменной. Ориентировочная функция интеллектуальной деятельности предопределяет и ее строение: большинство преобразований, приводящих к построению образа ситуации, его уточнению, планированию поведения и контролю за ним, осуществляется либо в умственном плане, либо в плане восприятия.

В работах С.Л. Рубинштейна [136], А.Н. Леонтьева [64], П.Я. Гальперина [24] действие выделено в качестве основной составляющей человеческой деятельности. П.Я. Гальперин определил действие как «специфический, а не простейший элемент деятельности, сохраняющий в наиболее простом виде все ее качества и свойства» [24]. В действии по выполняемым функциям выделяется 3 части: ориентировочная, исполнительная и контрольная. Ориентировочная часть действия представляет «знание о действии» (П.Я. Гальперин, З.А. Решетова, Н.Ф. Талызина, 1966), «отражение условий, определяющих успешность выполнения действия» (Н.Ф.Талызина, 1969). Ориентировочная часть действия связана с использованием человеком совокупности объективных условий, необходимых для успешного выполнения действия. Исполнительная часть – рабочая часть действия, она обеспечивает заданные преобразования в объекте действия. Контрольная часть направлена на слежение за ходом действия, на сопоставление полученных результатов с заданными образцами. Ориентировочная часть играет ведущую роль в действии, так как она определяет содержание исполнительской части, ее характер и продуктивность. Она направлена на правильное и рациональное построение исполнительской части, а также на обеспечение рационального выбора одного из возможных исполнений.

Ориентировочную часть действия следует дифференцировать от ориентировочной основы действия. Ориентировочная основа действия - это «система условий, на которую реально опирается человек при выполнении действия» [156, с. 57]. Она представляет собой единый структурный элемент, который объединяет образ действия и образ среды действия, и на основе которого происходит управление действием. Ориентировочную основу действия необходимо отличать от системы условий, объективно необходимых для успешного выполнения действия. Эта система связана: а) с особенностями цели и объекта действия; б) с характером и порядком операций, входящих в действие; в) с особенностями используемых орудий и др. (П.Я. Гальперин, 1965). Только на основе учета полного объективного состава условий ориентировочной основы действия, действие может быть выполнено безошибочно. С точки зрения полноты /достаточности/ ориентировочная основа действия может быть полной, неполной, избы-

точной. Н.Ф. Талызина [156, с. 87] указывает, что полноту не следует путать с мерой развернутости ориентировочной основы действия. Свертывание действия может произойти как на объективно достаточной ориентировочной основе, так и в том случае, когда ориентировочная основа с самого начала объективно неполная, недостаточная. Среди существенных характеристик ориентировочной основы действия наряду с полнотой П.Я. Гальперин и Н.Ф. Талызина выделяют также степень обобщенности входящих в ориентировочную основу действия ориентиров и способ ее получения. Н.Ф. Талызина [156] отмечает, что эффективность ориентировочной основы действия не зависит от формы, в которой она представлена (материальная, материализованная, внешнеречевая и т. д.), степени развернутости, меры освоения, но существенно зависит от полноты, обобщенности, способа получения. По обобщенности ориентировочная основа действия может быть представлена в частном виде и поэтому является пригодной для единичного случая, но может быть представлена и в обобщенном виде, отражая сущность целого класса частных случаев и, следовательно, может быть пригодной для ориентировки в каждом из них. По способу получения применительно к процессу обучения, направленному на формирование определенного действия, ориентировочная основа действия может быть, во-первых, дана обучаемому в готовом виде; во-вторых, составлена самим обучаемым. Составление ориентировочной основы действия может происходить двумя путями: 1) путем «проб и ошибок» в самом процессе выполнения действия; 2) путем сознательного применения общего приема (метода) составления ориентировочной основы действия. Последний также может быть получен учеником или в готовом виде, или быть найден самостоятельно.

А.В. Запорожец и его сотрудники [43] исследовали формирование двигательных навыков у детей дошкольного возраста, которое рассматривалось как модель овладения любыми новыми видами поведения. Обнаружилось, что усвоение новых действий начинается с обследования детьми условий выполнения задания, после чего следует само выполнение. При этом решающую роль всегда играет первое, ориентировочное звено. От того, насколько планомерно и полно ребенок обследует ситуацию, выделит в ней существенные для выполнения задания моменты, зависит успешность выполнения действия, легкость и быстрота его усвоения.

При изучении соотношения ориентировочной и исполнительной фаз действия были выявлены типы ориентировки в задании и их изменения как на протяжении усвоения данного действия, так и в возрастном плане. На первых этапах усвоения ориентировка носит развернутый, внешний характер, включает «пробующие» движения, перемещения предметов, с

которыми предстоит действовать и т.п. На последующих этапах она постепенно свертывается, уходит во внутренний план и становится незаметной для постороннего наблюдателя. Подобный переход от внешних, развернутых, форм ориентировки к их внутренним, сокращенным, формам наблюдается и при усвоении одних и тех же действий детьми разного возраста. Чем младше ребенок, тем больший удельный вес в ориентировочной фазе имеют внешнедвигательные компоненты, постепенно трансформирующиеся во внутренние действия. Эти факты позволили А.В. Запорожцу прийти к выводу, что внутренние формы ориентировки происходят из ее внешних форм, сами психические процессы есть не что иное, как ориентировочные действия, выполняемые во внутреннем плане. Изучение ориентировочной деятельности в русле исследований А.В. Запорожца продолжил Н.Н. Поддьяков [120]. Он исследовал структуру ориентировочно - исследовательской деятельности, приводящей к выделению существенных отношений в ситуации, и условия, при которых выделенные таким образом отношения начинают определять успешность выполнения практических действий.

Анализ проведенных исследований позволяет сделать вывод о том, что ориентировочная деятельность представляет собой совокупность действий субъекта, направленных на обследование ситуации и планирование поведения в этой ситуации. В результате ориентировочной деятельности складывается образ ситуации и тех действий, которые необходимы для ее преобразования. Функции ориентировочной деятельности заключаются в подготовке, регулировании и контроле поведения субъекта в индивидуально изменчивых ситуациях.

1.2. Структура ориентировочной деятельности при решении наглядно-действенных задач

Изучением проблем, связанных с решением интеллектуальных задач, в отечественной психологической науке занимались С.Л. Рубинштейн [137], А.В. Брушлинский [10; 11], О.К. Тихомиров [158; 159], Л.Л. Гурова [28; 29], В.В. Петухов [114] и др. В общепсихологической теории деятельности задача определяется как цель, заданная в определенных условиях (А.Н. Леонтьев). Любая задача имеет объективную и субъективную (психологическую) структуру. Объективно задача включает в себя: 1) набор определенных условий; 2) требование, которое нужно достичь. В психологической структуре задачи требованию соответствует субъективно поставленная цель, а условиям - средства ее достижения. В процессе решения задачи субъект вычленяет условия и требование задачи, соотнося их друг с

другом, устанавливает связь между этими компонентами.

Экспериментально доказано, что решение задач в наглядно - действенном плане характеризуется неразрывной связью мыслительных процессов с практическими действиями, преобразующими познаваемый предмет. Практические действия в этом случае детерминируют процесс мышления. Наглядно-действенное мышление разворачивается лишь по мере реальных преобразований ситуации практическими действиями (А.В.Запорожец [43], Н.Н. Поддьяков [123], Т.Г. Максимова [134], Г.И.Минская [86], С.Л. Новоселова [94]).

Основные фазы решения задач в наглядно - действенном плане у детей дошкольного возраста выделила А.А. Люблинская [71; 72]. В первой фазе ребенок осмысливает лишь конечную цель, которую требуется достигнуть. Его действия строятся без учета тех условий, в которых эта цель дана. Вторая фаза характеризуется обследованием реальных условий задачи. Такое обследование осуществляется с помощью поисковых и пробующих действий. В третьей фазе ребенок начинает соотносить условия задачи с основной целью. И, наконец, в четвертой фазе с помощью поисковых действий выявляется вся цепь условий, выполнение которых ведет к решению задачи.

Особое значение для успешного разворачивания процесса мышления придается умению ребенка сформулировать основной вопрос задачи. Н.Н.Поддьяков [123] в этой связи отмечает, что далеко не всегда ребенок умеет сформулировать словесно то, что необходимо получить в результате решения задачи. Цель может выступать в виде наглядно заданного и представляемого образца, ребенок еще не умеет выразить то, что необходимо получить в ходе решения задачи, но хорошо представляет себе этот заданный результат. При этом у детей может наблюдаться достаточно высокий уровень мыслительной деятельности, в процессе которой осуществляется решение сложных практических задач. Н.Н. Поддьяков отводит важную роль в функционировании наглядно-действенного мышления образам, представлениям, отражающим ситуации задачи. Особое значение при этом имеют представления, отражающие основную цель, на достижение которой направлена деятельность ребенка. Н.Н. Поддьяков [123] отмечает, что если ребенок нечетко представляет себе, что именно требуется получить в ходе решения той или иной задачи, то процесс мышления может вообще не развернуться или разворачивается в совершенно другом направлении, чем это необходимо в данных условиях. Именно четкое представление конечного результата, который должен быть получен в ходе решения, позволяет ребенку целенаправленно анализировать условия задачи. Оценка результатов удачных и неудачных действий происходит на основе их сопо-

ставления с заданным результатом. Процесс наглядно - действенного мышления фактически невозможен без опоры на представления, отражающие условия, в которых дана цель. Действия детей, не учитывающих этих условий, как правило, носят хаотический характер и не приводят к получению заданного результата.

В раннем и младшем дошкольном возрасте, как указывает Н.Н.Поддъяков, отмечается своеобразная динамика восприятия цели и условий задачи. Часто восприятие детьми цели отрицательно сказывается на восприятии условий - дети пытаются достигнуть цель «напролом», не учитывая условий. Когда взрослый обращает внимание ребенка на условие, то последний, знакомясь с ним, теряет цель, - иначе говоря, для ребенка цель и условия, в которых она дана, выступают очень часто как два не связанных между собой явления. Экспериментальные исследования Н.Н. Поддъякова [123] показали, что с возрастом детям легче удается устанавливать связь между целью и условиями, в которых она дана, - принятие ими задачи и вычленение цели ведет к повышению познавательной активности в отношении условий. Однако в сложных задачах даже у детей старшего дошкольного возраста можно наблюдать конфликтные отношения при восприятии цели и условий - сосредоточение на цели ведет к значительному свертыванию ориентировки на условия, в которых дана эта цель. Лишь постепенно у детей формируется способность направленного анализа с точки зрения цели. Этому способствует специальная организация педагогом познавательной деятельности дошкольников, обучение их умениям вычленять основную цель деятельности, устанавливать вспомогательные цели, а также связь между этими вспомогательными целями и конкретными условиями задачи.

Изучение ориентировочно-исследовательской деятельности у детей дошкольного возраста при формировании двигательных навыков и развитии произвольных движений проводилось под руководством А.В. Запорожца [42; 43]. Изменения ориентировочно-исследовательской деятельности при ознакомлении с условиями задачи прослеживали в своих работах Г.И. Минская [86], А.Г. Полякова [126], Т.В. Ендовицкая [36; 37], Я.З.Неверович [91; 92], Т.И. Данюшевская [30; 31], З.М. Богуславская [7; 8] и др.

Особенности ориентировочно - исследовательской деятельности у детей от 3 до 7 лет при решении наглядно-действенных задач, а также условия и механизмы перехода от наглядно-действенного к словесно-логическому мышлению исследовала Г.И. Минская [86]. Материалом ее исследований служили задачи на установление простейших механических связей и отношений в различных условиях. В первой серии опытов дети

решали задачи практически, оперируя рычагами, смонтированными на экспериментальном столе; во второй серии они рассказывали, опираясь на изображение, как можно решать задачу; в третьей серии испытуемые рассказывали о возможном решении подобных задач, условия которых им сообщались только словесно.

Экспериментальные данные показали, что эффективность решения задач в наглядно - действенном плане существенно зависит от характера ориентировочно-исследовательской деятельности детей в отношении предметных условий задачи. Г.И. Минская обнаружила четыре типа ориентировочно-исследовательской деятельности. При первом типе («примитивно - хаотическом») ориентировочные реакции на условия задачи отсутствуют: дети рассматривают обстановку комнаты, глядят на экспериментатора, но не обращают внимание ни на цель, ни на рычаг, с помощью которого она может быть достигнута. При втором типе ребенок полностью сосредоточен на цели, но рычаг, с помощью которого она должна быть достигнута, еще не исследуется. Третий тип ориентировочной деятельности («зрительно - двигательный») направлен на исследование не только цели, но и связанного с ней рычага. Четвертый тип носит чисто зрительный характер: ребенок прослеживает взором соотношения основных компонентов рычага, а затем, на основе такого предварительного исследования условий задачи сразу дает правильное практическое решение.

В исследовании было обнаружено, что тип ориентировочно - исследовательской деятельности значительно влияет на эффективность решения. Во всех возрастных группах количество правильно решенных задач растет по мере перехода от примитивно-хаотической ориентировки к зрительно - двигательной. Наибольшее количество задач во всех возрастных группах решено при четвертом типе. Вместе с тем и при более низких типах ориентировки возможно правильное решение некоторых задач, данных в наглядно-действенном плане. Таким образом, задачи, предлагаемые в наглядно-действенном плане, могут быть решены ребенком на основе разных форм ориентировочной деятельности - от более простых до самых высоких.

Ступени прохождения ориентировки в задании выделил А.В. Запорожец [43, с. 230] на основе обобщения экспериментальных данных, полученных в работах Т.В. Ендовицкой [36; 37], З.М. Богуславской [7; 8], Т.И. Минской [86], А.Г. Поляковой [126], Т.И. Данюшевской [30; 31] и др.

На первой ступени ориентировка носит хаотичный характер. Элементы ситуации, имеющие сигнальное значение, еще не выделены. Ориентировочные реакции вызываются как существенными, так и несущественными для выполняемого действия обстоятельствами. Так, ребенок смотрит

по сторонам, разглядывает одежду экспериментатора, тянется к игрушке. Ориентировочные реакции не приведены в систему. Каждый отдельный раздражитель вызывает ориентирование на себя, независимо от предыдущего и последующего.

На второй ступени под влиянием словесной инструкции и наглядного показа характер исследовательской деятельности изменяется. Ориентировочные реакции на посторонние раздражители угасают, и внимание ребенка сосредоточивается на экспериментальной ситуации, на словах и действиях экспериментатора. Решающий сдвиг заключается в том, что ориентировочные реакции ассоциативно начинают складываться в систему, соответствующую системе действующих раздражителей, которая в свою очередь соответствует особенностям исследуемого объекта. Эта система ориентировок, соответствующая свойствам объекта, складывается первоначально у младших детей как система тактильно - двигательных ориентировочных реакций. Хотя глаз участвует во всех действиях малыша, однако на первых порах лишь ощупывающая рука может выявить действительные особенности объекта.

Третья ступень не всегда выделяется в особый этап, однако при обучении более сложным навыкам, например, при обучении детей правильно применять предметы домашнего обихода в опытах З.М. Богуславской [7] или при формировании сложных навыков типа практических интеллектуальных действий в опытах Г.И. Минской [86], эта ступень приобретает самостоятельное значение. Известно, что ориентировочно-исследовательская деятельность ребенка тесно связана с речью и уже на первой ступени ознакомления с ситуацией сопровождается разнообразными речевыми реакциями. Однако они часто носят отрывочный, спорадический характер, и далеко не все происходящее, не все выявленное при помощи ориентировки отражается во второй сигнальной системе. В результате накопленный ребенком опыт не обобщается и с трудом переносится в новые измененные условия. Как показало исследование З.М. Богуславской и Г.И. Минской, активизация речевого общения ребенка, когда его побуждают формулировать выявленные в процессе ориентировки особенности ситуации или демонстрируемых действий в громкой речи, повышает эффективность обучения и делает его более сознательным и обобщенным.

На четвертой ступени эффекторные двигательные компоненты сложившейся системы ориентировочных реакций редуцируются, а сопровождающая их громкая речевая активность тормозится и переходит в план внутренней речи [43].

Перечисленные ступени ориентировки сходны, как указывает А.В.Запорожец [43, с. 232], с теми, которые установлены П.Я. Гальпери-

ным [25], исследовавшим процесс формирования умственных действий, что свидетельствует об общей природе изучаемых и там, и здесь психических процессов.

Онтогенетическое развитие ориентировочной деятельности в детском возрасте при формировании навыков довольно подробно описано А.В. Запорожцем [43, с. 123-125]. На ранних ступенях развития ребенка в сложных и новых для него условиях обучения предварительная ориентировка в ситуации еще очень незначительно влияет на формирование навыка. Согласно опытам О.В. Овчинниковой [43] у младших дошкольников число упражнений, требуемых для образования навыка, почти одинаково как при наличии предварительной ориентировки в задании, так и без нее. Сходные данные получены Г.А. Кислюк [54], которая констатировала, что дети 3-4 лет фактически овладевают навыком путем проб и ошибок даже в том случае, когда экспериментатор специально предварительно знакомит их с условием задания. В этой связи А.В. Запорожец отмечает: «Принципиально важно, что первоначально, на ранних генетических ступенях, новые умения и навыки приобретаются в самой практической исполнительской деятельности, а ориентировочные реакции идут как бы вслед за ней, лишь выделяя и фиксируя то, что фактически уже обнаружено в ситуации рабочими, исполнительскими движениями» [43, с. 124].

На второй генетической ступени решающее значение приобретает зрительно-двигательная ориентировка в обстоятельствах. Хотя дети уже следят глазами за появляющимися раздражителями, за действиями экспериментатора, но еще не могут в результате зрительного ознакомления с ситуацией приобрести предварительное знание о том, что и как нужно делать. Только изучение условий задания с помощью осязающей руки помогает им ознакомиться с ситуацией и существенно может повлиять на формирование навыка.

На третьей генетической ступени преобладает зрительная ориентировка. Благодаря образовавшимся в прежнем опыте связям зрительные впечатления вызывают соответствующие тактильно - кинестетические ассоциации, и часто зрительная ориентировка может предопределить теперь направление и характер последующего двигательного поведения. Старшим детям достаточно посмотреть, как экспериментатор нажимает реактивные ключи соответственно световым сигналам, или проследить взором путь, который нужно пройти в лабиринте, чтобы затем сразу же более или менее точно выполнить требуемую систему движений. У младших детей навык формируется более успешно на основе двигательной-тактильной ориентировки [43]. С возрастом эффективность обучения при зрительной ориентировке повышается. По мере того как ребенок овладевает спосо-

ми чисто зрительного исследования ситуации, возможности опережать рабочие движения, предвосхищать ориентировкой двигательное поведение значительно возрастают. Эта особенность зрительной ориентировки ярко обнаружилась в исследовании А.Г. Поляковой [126], которая формировала у детей различных дошкольных возрастов навык прохождения настольного лабиринта.

На четвертой генетической ступени возможна ориентировка не только в пределах воспринимаемой, но и представляемой ситуации. Старшие дошкольники, выслушивая инструкцию до того, как они видели экспериментальную установку, ясно ее себе представляли, могли показать рукой местоположение ее деталей, изобразить схематически действия, которые нужно выполнять и т.д. Такая мысленная ориентировка в условиях задания существенно влияла на образование у этих детей соответствующих двигательных навыков [38; 58].

Таким образом, характер ориентировочно-исследовательской деятельности существенно изменяется в процессе онтогенеза и на разных генетических ступенях в образовании двигательных навыков.

Н.Н. Поддъяков [120] исследовал структуру ориентировочно-исследовательской деятельности, приводящей к выделению существенных отношений в ситуации, и условия, при которых выделенные таким образом отношения начинают определять выполнение практических действий. Н.Н. Поддъяков ставил в своей работе задачу проследить изменения ориентировочной деятельности у детей дошкольного возраста в ходе формирования и автоматизации практических действий, а также исследовать особенности и взаимоотношения различных видов ориентировочной деятельности у детей в обстоятельствах, требующих овладения обобщенными способами действия и выделения существенных отношений между условиями решения практической задачи. Были установлены особенности ориентировочной деятельности у детей-дошкольников при формировании двигательных навыков на постоянную систему подаваемых сигналов. На начальном этапе формирования двигательного навыка ориентировочная деятельность у детей носит хаотичный, не систематизированный характер. Она широка по своей направленности на различные элементы ситуации - значительно шире, чем того требует выполнение поставленной задачи, но благодаря своей хаотичности, фрагментарности дает незначительный познавательный эффект. По мере того, как ребенок более активно включается в решение поставленной перед ним практической задачи и четче вычленяет основную цель действия, происходит сужение направленности ориентировки. Но понимание цели действия без восприятия условий ведет к тому, что практическое действие, не сообразуясь с обстоятельствами,

оказывается безрезультатным. Неудачные практические действия ведут к временному угасанию ориентировочного рефлекса на цель действия и к возникновению ориентировки на условия задачи. Вначале такая ориентировка происходит без сопоставления воспринимаемых условий с полученным заданием и обнаруживается особенно ясно у младших дошкольников. Ориентировочные действия у них начинают настолько доминировать, что они забывают о стоящей перед ними задаче. У более старших детей вслед за выяснением условий действия идет сопоставление этих условий с полученным заданием. Установление связей между целью и условиями действия вносит организующее начало в последовательность и направленность ориентировочных реакций, которые начинают складываться в определенную систему. Эта система образует собой уже относительно сложную ориентировочную деятельность, направленную на поиск и выделение тех элементов ситуации, которые необходимы для выполнения поставленной задачи [120].

Исследовались также особенности ориентировочной деятельности детей при самостоятельном овладении умением управлять работой простого механизма. Детям предлагалось перемещать механическую тележку в заданном направлении с помощью кнопочного управления. Ребенок в ходе управления должен был сам искать кнопки, связанные с движением куклы по заданному направлению. Ориентировка, направленная на решение поставленной задачи, выступала в форме поисковых реакций, с помощью которых осуществлялось нахождение и выделение элементов, непосредственно необходимых для выполнения практической задачи. Развитие поисковой ориентировочной деятельности шло по линии преобразования практических исполнительных действий в практические пробы. Объективными симптомами превращения ошибочных исполнительных реакций в пробуемые послужило выполнение их независимо от достигаемого практического эффекта. Об этом свидетельствовало исчезновение отрицательных переживаний при негативных результатах совершаемых проб, быстрота перехода к опробованию следующих кнопок, выработка у некоторых детей определенной системы опробования. Исполнительные реакции, идущие за пробуемыми, строились по схеме - модели успешных пробуемых реакций, что приводило к исчезновению ошибочных исполнительных реакций. Происходило преобразование практических проб в пробуемые ориентировочные реакции. Вначале эти ориентировочные реакции были четко выражены внешне и развернуто воспроизводили особенности соответствующего практического действия и вызываемые им изменения ситуации. Постепенно пробуемые реакции свертывались, сокращались и начинали протекать в форме движений взора. По мере упражнения

движения взора ускорялись. Пробующие действия протекали настолько быстро, что с трудом поддавались наблюдению.

Н.Н. Поддъяков [120, с.19] выделил два основных вида ориентировочной деятельности:

- 1) поисковая деятельность;
- 2) собственно исследовательская деятельность.

В процессе поисковой деятельности осуществляется поиск и выделение элементов ситуации, учет которых непосредственно необходим для выполнения данного частного практического действия. Собственно исследовательская деятельность направлена на отражение элементов ситуации в их существенных связях и отношениях безотносительно к выполнению частной практической задачи. Существенное различие между двумя этими видами заключается в том, что поисковая деятельность направлена на выделение из ситуации определенных (искомых) элементов; в собственно исследовательской деятельности осуществляется формирование представлений о существенных связях исследуемых объектов. Несомненна их взаимосвязь и взаимопроникновение, что не изменяет, как указывает Н.Н.Поддъяков, специфики данных деятельностей.

Поисковая деятельность существует в трех формах:

- 1) практических проб;
- 2) в форме проб, лишь отражающих с помощью движения руки возможные результаты практических действий;
- 3) в форме проб, осуществляющихся в «идеальном» плане.

В функционировании первой формы Н.Н. Поддъяков выделил два переходящих друг в друга этапа:

- 1) пробующие действия и выяснение их результатов безотносительно к выполнению данной частной практической задачи;
- 2) сопоставление результатов практических пробующих движений с заданием, при их несоответствии вновь происходил возврат к первому этапу, такие переходы происходили до тех пор, пока результат не совпадал с заданием; тогда по модели этой удачной реакции строилась исполнительная часть действия.

Вторая форма также была представлена двумя этапами:

- 1) во внешних развернутых ориентировочных реакциях детей изображались те изменения ситуации, которые вызывались практическими пробами, иначе говоря, практические пробы заменялись здесь пробующими, специфически ориентировочными реакциями;
- 2) результаты этих пробующих ориентировочных реакций сопоставлялись с заданными и выделялись лишь те из них, которые соответствова-

ли практической задаче и по модели которой строились исполнительные действия.

Таким образом, два первых этапа обеих форм выполняли исследовательскую функцию, вторые - функцию поиска необходимых для выполнения задания элементов и ориентирования на их основе исполнительных реакций.

В третьей форме поисковой деятельности, представленной в «идеальном» плане, внешне развернутые ориентировочные реакции редуцировались и приобретали характер движений взора. Важнейшее отличие третьей формы - в ней ребенок шел от заданного движения к условиям задачи, а во второй - от условий к заданному движению.

Н.Н. Поддъяков [122] отмечал, что в младшем и среднем дошкольном возрасте пробуемые действия носят узко утилитарный характер: они нацелены на поиск и выделение элементов ситуации, учет которых необходим для решения частной практической задачи. Важнейшим узловым моментом развития практических пробуемых действий в старшем дошкольном возрасте является появление таких проб, которые обслуживали особый вид наглядно-действенного мышления, специфическая черта которого заключалась в его направленности на выявление существенных связей ситуации безотносительно к каким-либо частным практическим задачам.

Обобщая результаты экспериментальных исследований, Н.Н.Поддъяков [122] приходит к выводу, что в дошкольном возрасте развитие практических преобразований предметов, в процессе которых происходит обнаружение их скрытых свойств, идет по нескольким взаимосвязанным линиям. Одна из таких линий заключается в превращении практических исполнительных действий в пробуемые, поисковые. Развитие пробуемых действий на определенном этапе ведет к возникновению такого общего свойства практических преобразований как их пошаговый характер. Это свойство проявляется в том, что преобразования осуществляются детьми определенными «порциями», последовательными актами. После каждого такого акта происходит мысленный анализ наступивших изменений. Пошаговость производимых ребенком действий свидетельствует об определенном уровне развития его наглядно-действенного мышления и является важным условием повышения эффективности познавательной деятельности.

Характерным способом осуществления наглядно-действенного мышления детей является путь проб и ошибок. Этот путь на протяжении дошкольного детства претерпевает ряд существенных изменений. Хаотические пробы и ошибки сменяются системой пробуемых действий. Значи-

тельно усложняется анализ результатов каждой пробы и их оценка с точки зрения заданного результата. Перед ребенком открывается область особых объектов и их отношений. Такими объектами являются собственные действия ребенка и их результаты, связи и отношения этих результатов с заданными. Овладение детьми областью отношений является важным моментом развития их поисковой деятельности. Именно в поисковой деятельности существенную роль играет анализ получаемых результатов, их особая переработка, специальным продуктом которой является не только формирование образа ситуации, но и построение следующих пробующих действий, которые выступают как последовательные шаги в достижении цели. Как известно, П.Я. Гальперин непродуктивность пробующих действий предлагал преодолевать путем создания полной ориентировочной основы действия. Хотя эта идея подвергается совершенно заслуженной критике, поскольку создание полной ориентировочной основы действия обеспечивает, с одной стороны, высокую эффективность обучения, но, с другой, исключает возможность самостоятельного поиска при выполнении заданий. Н.А. Менчинская [82], в частности, отмечала, что наличие готового образца и предписание, как надо действовать, крайне ограничивают возможности активного мышления учащихся. В.Ф. Моргун [88] также подчеркивал, что предъявление учащимся схемы ориентировочной основы действия в готовом виде сокращает время усвоения, но делает учение менее творческим. Открытие учащимися полной ориентировочной основы самостоятельно, наоборот, удлиняет путь познания, но приводит к овладению методом творческого поиска и построению объекта изучения.

Одно из положений теории П.Я. Гальперина гласит, что обеспечение полной ориентировочной основы действия устраняет пробы и ошибки, но тем самым снимается задача обучения человека учиться на собственных ошибках, которые неизбежны в определенных ситуациях. Н.Н. Поддьяков [123] пишет о необходимости распространить метод поэтапного формирования умственных действий на обучение детей поисковой деятельности, разработать ориентировочную основу поисковой деятельности, правила действий при совершении ошибок. Ребенок должен быть вооружен определенными приемами поиска правильного решения задачи, способами опробования познаваемого объекта, экспериментирования с ним, а при возникновении ошибок - владеть элементарными приемами их анализа, извлечения полезной информации и исправления этих ошибок. В обучающих экспериментах Н.Н. Поддьякова были получены данные о формировании поисковой деятельности у нормально развивающихся детей дошкольного возраста. Мы считаем подход Н.Н. Поддьякова к формированию ориентировочной деятельности приемлемым, в особенности для ум-

ственно отсталых детей, поскольку полная ориентировочная основа действия поможет обеспечить им некий алгоритм осуществления действия и вооружит приемами анализа и преодоления ошибок.

Таким образом, исследования А.В. Запорожца, Г.И. Минской, Н.Н.Поддьякова позволили выявить, что ориентировочная деятельность при решении наглядно-действенных задач включает: поисковую ориентировочную деятельность и собственно исследовательскую деятельность. В процессе поисковой деятельности осуществляется поиск и выделение элементов ситуации, учет которых непосредственно необходим для решения частной наглядно-действенной задачи. Собственно исследовательская деятельность направлена на отражение элементов ситуации в их существенных связях и отношениях безотносительно к решению частной наглядно-действенной задачи.

Анализ исследований, посвященных изучению ориентировочной деятельности при решении наглядно-действенных задач позволил определить содержание, которое вкладывается в понятия «практическое действие», «исполнительное действие», «ориентировочное действие», «практическое пробующее действие». Практическое действие представляет материальное действие, вызывающее то или иное преобразование объекта. По направленности среди практических действий выделяют ориентировочные и исполнительные действия. Исполнительные действия направлены на преобразование объекта с целью достижения определенного практического эффекта. Ориентировочные действия направлены на преобразование объекта с целью познания его существенных свойств. Среди них выделяют собственно ориентировочные действия, направленные на преобразование объекта с целью познания его существенных свойств безотносительно к достижению какого-либо практического эффекта, решению определенной частной практической задачи, а также практические пробующие действия, направленные на преобразование объекта с целью познания тех его свойств, которые необходимы для достижения определенного практического эффекта, решения частной наглядно-действенной задачи. Ориентировочные действия при решении наглядно-действенных задач могут осуществляться в форме практических пробующих действий (практических проб), представленных в виде действий с материальными объектами, а также в форме движений руки, отражающих на основе образа результаты практических действий, и в форме движений взора.

1.3. Современное состояние изучения ориентировочной деятельности умственно отсталых детей

Слабость процессов поиска и ориентировки при выполнении заданий у умственно отсталых детей отмечал еще Л.С. Выготский [20]. Л.С.Выготский писал, что своеобразие истории индивидуального развития умственно отсталого ребенка состоит в том, что развитие его психики затруднено как внешними, так и внутренними неблагоприятными условиями. Главными и ведущими неблагоприятными факторами оказываются слабая ориентировка и замедленная, затрудненная обучаемость умственно отсталого ребенка, т.е. его плохая восприимчивость к новому. С.С. Корсаков [57] в своем классическом описании глубоко умственно отсталой, страдающей микроцефалией, отмечал, что у нее «отсутствует одна из функций человеческой психики, определяемая в непреодолимой потребности психической жизни нормального человека, - потребность познать окружающее». Г.Е. Сухарева [154] писала, что у детей-олигофренов отсутствует характерное для здорового неудержимое стремление познать окружающий мир. Ученица Г.Е. Сухаревой М.Б. Блюмина, изучавшая детей-олигофренов дошкольного возраста, также обращала внимание на выраженную у них слабость познавательной ориентировочной деятельности. Она отмечала, что для детей-олигофренов дошкольного возраста характерны вялость, слабость инициативы, недостаточная любознательность. Недостаточная познавательная активность, слабость ориентировочной деятельности, как полагает С.Я. Рубинштейн [138], - это, видимо, ядерный симптом умственной отсталости, прямо вытекающий из неполноценности коры. А.Р. Лурия и О.С. Виноградова [69] отмечают, что в большинстве случаев «раздражители слабой и средней интенсивности, которые у нормальных школьников всегда вызывают ориентировочную реакцию, у детей-олигофренов не сопровождаются такими реакциями. Если же ориентировочные реакции и возникают, они, как правило, отличаются значительно меньшей емкостью». В работе Н.П. Парамоновой [107] содержатся важные указания на присущее умственно отсталым необычно быстрое угасание ориентировочного рефлекса, затрудняющее и резко замедляющее выработку новых условных рефлексов. По всей вероятности, отмечает С.Я. Рубинштейн [138], слабость ориентировочной деятельности должна быть поставлена в один ряд со слабостью замыкательной функции коры, инертностью нервных процессов и повышенной склонностью к охранительному торможению. Эти в настоящее время достаточно изученные признаки неполноценности корковой деятельности составляют то, что Л.С.Выготский назвал «ядром дебильности».

Особенности ориентировочной деятельности при решении мыслительных задач умственно отсталыми детьми в дошкольном возрасте прослеживали в своих работах А.А. Венгер, Г.Л. Выгодская, Э.И. Леонгард (1972), Е.А. Стребелева (1991) и др.

В работе А.А. Венгер, Г.Л. Выгодской, Э.И. Леонгард [16] показано, что умственно отсталые дети затрудняются выполнять задания с использованием метода проб. Для них представляет трудности составление матрешки, складывание пирамидки, проталкивание геометрических форм в соответствующие прорезы коробки. Многие даже не справляются с заданием сложить двухсоставную матрешку и совершают неадекватные действия при попытке ее сложить. Кроме того, дети, которые справляются с двух- и трехсоставными матрешками, при увеличении количества элементов переходят к хаотическим действиям. При проталкивании геометрических форм в соответствующие прорезы коробки примерно половина детей не переходит даже к уровню проб, не ориентируясь ни на какие свойства фигур, фактически совершая неадекватные действия. В то же время есть дети, которые вычленяют форму и производят соотношение по форме. В большинстве случаев им не удается разворот фигур и различение близких форм, такое различение происходит только в практической деятельности. Складывание пирамидки с учетом величины колец путем зрительного соотношения представляет большие трудности для умственно отсталых дошкольников. Даже пирамидку из 4 колец многие дети складывают без учета величины. Лишь 17% умственно отсталых дошкольников складывают пирамидку из 7 колец с учетом величины.

При исследовании наглядно-действенного мышления умственно отсталых дошкольников Е.А. Стребелева [151] выявила 6 моделей поведения детей при решении проблемных практических задач: 1) непринятие задачи, цель задания здесь не осознана, и ребенок не стремится к ее реализации; 2) отказ от выполнения задания после первичного ознакомления с условиями действия; 3) многократные попытки достичь цели без применения орудий; 4) актуализация обобщенного представления о необходимости использования предметов-средств или предметов-орудий фиксированного назначения без попыток применить орудие-заменитель в проблемной ситуации; 5) решение проблемной ситуации (методом проб) с применением средства-заместителя; 6) решение проблемной ситуации методом зрительной ориентировки с применением средства-заместителя.

В исследовании Е.А. Стребелевой было установлено, что для нормально развивающихся дошкольников характерно умение анализировать условия задачи, достаточно быстро и точно соотносить их со своими возможностями, у них сформировано обобщенное представление о необхо-

димости использования предмета-орудия или иного вспомогательного средства при решении практической задачи. У большинства имеется также представление о том, что в проблемной ситуации необходимо искать орудие в окружающей обстановке. Поиск орудия и способа его применения происходит либо на уровне проб, либо даже на уровне зрительной ориентировки. У умственно отсталых детей полностью отсутствует представление о необходимости использования предмета-орудия или другого фиксированного средства при решении практической задачи, тем более представление о том, что в проблемной ситуации нужно использовать предмет-заместитель. Подавляющее большинство умственно отсталых дошкольников при решении проблемных практических задач действуют путем многократных проб и ошибок достичь цели без употребления орудия /модель 3/. Такие способы решения наглядно-действенных задач у умственно отсталых детей продолжают господствовать на протяжении всего дошкольного возраста.

Н.М. Стадненко [32] пишет, что для большинства умственно отсталых детей в возрасте 6-7 лет при выполнении заданий свойственны затруднения в осознании условий, манипуляции исходным материалом, отсутствие поисковой деятельности, импульсивность действий, неспособность выделять и исправлять ошибки, если даже на них укажут.

В исследовании И.А. Коробейникова [56] ориентировочная деятельность выступила в качестве одного из параметров, на основе которых производилась дифференциация задержки психического развития и олигофрении у старших дошкольников. И.А. Коробейников отмечает, что при оценке данного параметра учитывались не только внешние проявления ориентировки в новом материале, направленность ее на объект, но и ее рациональность, т.е. умение ребенка при первичном анализе выделить из разнообразной информации значимую. Как показали результаты исследования ориентировочная деятельность явилась одним из статистически значимых параметров для дифференциации олигофрении и задержки психического развития. Для большинства детей-олигофренов старшего дошкольного возраста была характерна, в одних случаях, внешне активная ориентировочная деятельность при ослабленной направленности поиска, заданного инструкцией, в других - сниженная активность при малопродуктивном поиске. У детей с задержкой психического развития чаще всего отмечалась вначале активная и рациональная ориентировочная деятельность, но постепенно ухудшающаяся в результате либо пресыщения, либо утомления, либо дезорганизации деятельности.

Л.А. Пепик [110] исследовала особенности пространственной ориентировки дошкольников с умственной отсталостью и задержкой психиче-

ского развития в процессе восприятия и моделирования пространства. Исследование показало, что у умственно отсталых детей наблюдается стихийная организация деятельности в условиях, требующих установления и преобразования пространственных взаимосвязей между объектами. Несмотря на внешнее принятие задания, его цель и условия умственно отсталыми детьми осознаются слабо, способы выполнения часто выбираются неадекватно. Опора на практические действия при низком уровне зрительной ориентировки, отсутствие участия речи в выполнении деятельности объясняют беспомощность умственно отсталых детей при решении элементарных пространственных задач. Даже в условиях организованного обучения пространственно-ориентировочная деятельность умственно отсталых детей складывается фрагментарно.

Особенности ориентировочной деятельности умственно отсталых школьников при решении мыслительных задач рассматривались в работах Б.И. Пинского [117; 118], Ж.И. Шиф [101], Ю.Т. Матасова [74] и др.

Характеризуя общие особенности деятельности умственно отсталых школьников, Б.И. Пинский [118] пишет, что у умственно отсталых школьников наблюдается недоразвитие целенаправленности деятельности, что выражается прежде всего в нарушении ориентировки в задаче. При отсутствии необходимого направляющего воздействия со стороны учителя дети-олигофрены приступают к выполнению поставленной задачи без должной предварительной ориентировки в ней. Наиболее отчетливо это обнаруживается у учащихся младших классов специальной школы. Так, при выполнении практических действий с предметами по предложенному образцу умственно отсталые учащиеся приступают обычно сразу к построению объекта, не анализируя предварительно образца. Ж.И. Шиф [101] отмечает, что у умственно отсталых школьников, учащихся младших классов вспомогательной школы, при решении задач почти никогда не наблюдается ориентировочный этап, тотчас же после ознакомления с новой задачей они или принимают ее решать, или сразу же отказываются, говоря: «Мы такую не делали». Такой «бездумный», «легкий» подход к выполнению задания, как указывает Ж.И. Шиф, объясняется упрощенным, нерасчлененным ее осмыслением. У детей-олигофренов «в уме» не возникают вопросы, предваряющие их деятельность. Если эти вопросы иногда и всплывают, то лишь при выполнении задания.

В исследовании А.Я. Ивановой [49] были изучены особенности ориентировки в задании как одного из параметров обучаемости учащихся младших классов массовой и специальной школ на материале методик «Классификация геометрических фигур» и «Кубики Кооса». При выполнении задания «Классификация геометрических фигур» умственно отста-

лые дети в отличие от детей с сохранным интеллектом проявляли крайнюю пассивность и безразличие к ситуации психологического эксперимента, не интересовались его целью, не проявляли интереса к оценке своих действий экспериментатором. Их отношение проявлялось как поверхностное любопытство к «игрушкам», которые им предъявлялись. Во время ориентировочного этапа 56% умственно отсталых детей не использовали представленных им средств для ориентировки в новом материале. Некоторые из них пассивно сидели, глядя по сторонам, они явно томились, не зная, как использовать это «свободное время», зевали, смотрели в окно, ерзали на стуле. Поведение их можно охарактеризовать как «полевое». Кажалось, что они заинтересованы предстоящей работой, однако этот интерес имел поверхностный, чисто внешний характер. Дети тянули руки к карточкам, хватали со стола доску-таблицу, вертели в руках разные предметы. Остальные 44% умственно отсталых детей делали попытки сориентироваться в задании, однако их ориентировка сводилась в основном к пассивному и молчаливому разглядыванию доски-таблицы. Только некоторые из них смогли указать один признак правильной группировки в процессе ориентировки. При выполнении задания «Кубики Кооса» нормально развивающиеся дети свободно ориентировались в незнакомом материале. Все дети получили представление о различной окраске кубиков, необходимости соотносить свои действия с образцом. У умственно отсталых детей отмечалась пассивная, вялая ориентировка, многие совсем не использовали средств ориентировочного этапа. Целенаправленные поиски способа действия подменялись бесцельным манипулированием, постройкой «башен», «домиков», не имеющих отношения к выполнению задания.

Ю.Т. Матасов [74; 76] исследовал особенности ориентировочной, исполнительной и контрольной частей действия у умственно отсталых школьников. В исследовании получены данные о том, что «ориентировка в условии во многих случаях или полностью выпадала, или была таковой, что приводила к неадекватному пониманию исходных данных задания» [76, с. 4]. Отмечались случаи неточной, неполной или специфической ориентировки в условии с искажением исходных данных, привнесениями. Характерным для умственно отсталых школьников явилось то, что предварительная ориентировка в условии задания и ориентировка внутриситуационная /т.е. в ходе исполнительных действий/ оказывались рассогласованными. При этом внутриситуационная ориентировка часто выполняла господствующую роль в поисках решения проблемы, в связи с чем в действиях умственно отсталых наблюдался отход от целенаправленных операций, так как целесообразность избираемых действий и операций слабо коррелировалась установками, исходящими из системы исходной ориентировки

в условии задания. Вместе с тем, как отмечает Ю.Т. Матасов, успех ориентировочных действий учащихся заметно увеличивался при сотрудничестве учащихся со взрослыми в процессе знакомства с условиями задания.

В.И. Малинович [73] изучал ориентировку в задании как один из критериев обучаемости у младших школьников с умственной отсталостью и задержкой психического развития на материале методики В.М. Когана. Исследование показало, что умственно отсталые учащиеся использовали ориентировочный этап как «свободное время». По сравнению с учениками массовой школы и детьми с задержкой психического развития умственно отсталые проявляли полную неподготовленность к эффективному использованию ориентировочного этапа. Некоторые из детей пассивно сидели, смотрели по сторонам, качали ногами, манипулировали материалом. Другие умственно отсталые испытуемые, не дослушав инструкцию взрослого, сразу же приступали к распределению геометрических фигур по игровому полю, манипулировали обеими руками, раскладывали объекты на группы по равному количеству, а не по содержанию изображений. Большая часть умственно отсталых учащихся, не дослушав инструкцию, спрашивали экспериментатора: «Сюда их класть?», «А если не получится?», «А как надо делать?». Данный вид ориентировки наблюдался у 87% третьеклассников и 92% первоклассников специальной школы.

Ориентировочная деятельность умственно отсталых школьников изучалась также на материале решения арифметических задач (И.М. Соловьев [147]; Н.Ф. Кузьмина-Сыромятникова [58; 59]; М.И. Кузьмицкая [60] и др.), а также выполнения трудовых заданий (Б.И. Пинский [118]; Г.М. Дульнев [34; 35], С.Л. Мирский [87], Г.Н. Мерсиянова [83; 84; 85] и др.).

Недостаточность ориентировки в задаче обнаруживается у умственно отсталых школьников очень отчетливо при решении ими арифметических задач. Как показали исследования И.М. Соловьева [147], Н.Ф. Кузьминой-Сыромятниковой [58; 59], М.И. Кузьмицкой [60], Б.И. Пинского [117; 118; 119], Г.Н. Мерсияновой [85] и др., в ряде случаев при составлении плана решения и выборе действий умственно отсталые школьники исходят не из условия и вопроса данной задачи, а из ее несущественных признаков и начинают производить неправильные действия, руководствуясь не задачей в целом, а отдельными ее частями, иногда даже отдельными фразами, словами. Нарушение ориентировки в задаче является одной из существенных особенностей умственно отсталых школьников. Оно сказывается на характере выполняемых ими действий и приводит к неправильным результатам при решении поставленной задачи.

Исследование выполнения трудовых заданий умственно отсталыми школьниками в работах Б.И. Пинского, Г.М. Дульнева, И.М. Соловьева,

Е.А. Ковалевой, С.Л. Мирского, И.Г. Еременко, Г.Н. Мерсияновой и др. показали, что умственно отсталые школьники приступают к выполнению трудовых заданий без предварительного ориентирования в нем, без анализа инструкции, без продумывания последовательности действий, без выбора средств и тем более без мобилизации необходимых знаний.

Б.И. Пинский отмечает, что у умственно отсталых наиболее отчетливо обнаруживается несовершенство способов действий и их планирования при выполнении заданий по инструкции, по образцу и по рисунку. Исследованиями А.Р. Лурия [68; 69], Б.И. Пинского [117; 118], Г.М. Дульнева [34; 35], Г.Н. Мерсияновой [83] установлено, что в ряде случаев умственно отсталые учащиеся игнорируют содержащиеся в инструкции указания и требования, отклоняясь тем самым в сторону от поставленной задачи. В экспериментах Г.Н. Мерсияновой [83] по изучению роли инструкции в трудовой деятельности было выявлено, что 70% учащихся вовсе не пользовались инструкцией и выполняли задание по своему, не придерживаясь необходимого плана. Специальные исследования показали, что ученики 1 - 3 классов не могут самостоятельно приступить к изготовлению по образцу даже несложных изделий, состоящих из 2 - 3 деталей. Главное затруднение дети испытывают, определяя, из каких деталей состоит образец и каким образом эти детали соединены (В.И. Карвядис, 1962). В исследовании Г.Н. Мерсияновой (1962) учащимся 4-х классов вспомогательной школы было предложено внимательно рассмотреть образец, определить последовательность его изготовления. Оказалось, что большинство учащихся не смогли это сделать. Следует отметить, что подобное явление можно наблюдать и в старших классах, когда на занятиях по профессиональному обучению учащимся предлагают в качестве образца их будущего изделия сложные по своей конструкции вещи, в которых недостаточно очевидны способы соединения деталей.

Таким образом, для учащихся 1 - 4 классов вспомогательной школы образец изделия не может стать подлинной ориентировочной основой выполнения задания по труду. Учащихся затрудняет анализ образца, даже весьма простого по своей структуре и по количеству деталей. Без специального обучения ученики не могут вычленивать из целого его части, не могут по образцу определить порядок операций в работе над изделием. Наконец, ученикам трудно определить характер контрольно-измерительных операций, необходимых в работе по образцу.

Исследования показывают, что умственно отсталые школьники затрудняются сравнивать свое изделие и образец. Эксперимент, проведенный Г.М. Дульневым и В.К. Карвядисом [52] показал, что оба объекта сравнения, т.е. изделие и образец, кажутся учащимся одинаковыми, не-

смотря на имеющиеся в их изделиях существенные отклонения от образца. Приведенные факты говорят также о том, что изготовление объекта по способу «копирования» образца не сопровождается автоматическим развитием у детей умственных операций, в частности, умения производить сравнение. Но такие сдвиги наступали у учащихся, если с ними велась целенаправленная коррекционно-воспитательная работа по формированию умений производить элементарный анализ образца, устанавливать порядок операций, производить сравнение изделия с образцом. Ученики экспериментальных групп 1 - 3 классов после специального трудового обучения смогли в контрольных заданиях в 64% случаев произвести сравнение объектов по деталям, по способу и качеству соединения деталей. У них появились и новые способы сравнения. Если первоначально сравнение шло в процессе осмотра объектов (на глаз), то после обучающих экспериментов сравнение производилось путем их измерения и отчасти путем наложения своего изделия на образец (В.И. Карвялис, 1962). Ученики экспериментальных групп 4 класса после коррекционного трудового обучения уже в 85% случаев смогли установить по образцу порядок операций (Г.Н. Мерсиянова, 1962).

С.Л. Мирский [87] описывает особенности решения трудовой задачи умственно отсталыми школьниками. Он проводит сравнительный психологический анализ всех этапов решения трудовой задачи учащимися массовой и вспомогательной школ. Рассмотрим, как характеризуется первый этап решения задачи - ориентировочный. С.Л. Мирский отмечает значительную разницу во времени, которое затрачивают учащиеся обоих типов школ на предварительную ориентировку в задании. У учащихся массовой школы в новой для них трудовой задаче этап ориентировки более продолжителен, чем у умственно отсталых в тех же условиях. Казалось бы, этот факт противоречит общеизвестным физиологическим и психологическим характеристикам детей-олигофренов. В соответствии с этими характеристиками их умственные и сенсорно-перцептивные действия происходят медленнее, чем в норме, и, следовательно, на ориентировку в одном и том же задании ученику вспомогательной школы должно требоваться больше времени. С.Л. Мирский отмечает также бедность содержания ориентировочного этапа их деятельности: отсутствие приемов умственной деятельности, которые бы позволяли им сформировать отчетливый образ результата предстоящей работы и учесть все ее условия. Умственно отсталые школьники осматривают образец изделия непоследовательно, без определенной системы, часто не обращают внимание на отдельные элементы образца. В результате сформированный у них образ предмета не содержит мелких и малозаметных частей или элементов изделия. Особен-

но большое различие между учащимися массовой и вспомогательной школ выявляет анализ использования речи в ориентировочных действиях. Экспериментальные исследования показывают, что более простые пространственные отношения и другие предметные свойства изделия - образца могут правильно отражаться в памяти учащихся вспомогательной школы, хотя речь в этом процессе используется мало. По-иному обстоит дело, если для запоминания устройства изделия учащемуся необходимо выделить относительно сложные свойства предмета. Такая задача может быть успешно решена лишь с опорой на словесно - логическую память. Без специального коррекционного обучения многие учащиеся вспомогательной школы с этой задачей не справляются: сформированный у них образ только приблизительно отражает устройство эталона изделия. Следует отметить, что недостаточное умение использовать свою речь в ориентировочных действиях проявляется неодинаково у различных учащихся вспомогательной школы. Возможности развития этого умения очень тесно связаны с интеллектуальным уровнем школьников.

Таким образом, ориентировочный этап в трудовом задании у учащихся специальной школы характеризуется бедностью своего содержания. Вне соответствующей коррекционной работы школьники не овладевают приемами умственной деятельности, позволяющими сформировать отчетливый образ будущего результата работы и учесть все условия предстоящей деятельности. Осмотр образца изделия перед началом работы нередко сводится к пассивному рассматриванию. Увеличение времени на такой осмотр весьма незначительно улучшает результаты предварительной ориентировки. Поэтому уменьшение времени, которое затрачивают умственно отсталые на предварительную ориентировку, по сравнению с нормально развивающимися во многом объясняется их бездеятельностью.

Итак, ориентировочная деятельность умственно отсталых детей при решении задач характеризуется качественным своеобразием в сравнении с ориентировочной деятельностью нормально развивающихся сверстников. Ориентировочная деятельность умственно отсталых отличается пассивностью, слабой направленностью поиска существенных условий решения задачи, недостаточной осознанностью, несовершенством способов обследования ситуации, рассогласованностью предварительной и внутриситуационной ориентировки при решении задачи. Вместе с тем ориентировочная деятельность умственно отсталых детей обладает возможностями развития в условиях коррекционного обучения.

Изучение опыта теоретического и экспериментального исследования ориентировочной деятельности в отечественной психологии позволило прийти к заключению, что ориентировочная деятельность при решении

наглядно-действенных задач представляет совокупность действий субъекта, направленных на выявление существенных элементов ситуации, объективно необходимых для решения задачи. Ориентировочная деятельность может осуществляться в виде поисковой деятельности, связанной с установлением элементов ситуации, непосредственно необходимых для решения частной наглядно-действенной задачи, а также в виде собственно исследовательской деятельности, позволяющей устанавливать существенные элементы ситуации вне зависимости от решения частной задачи. Важнейшей составляющей ориентировочной деятельности при решении наглядно-действенной задачи являются пробующие действия, выполняющие исследовательскую функцию. В процессе протекания ориентировочной деятельности при решении наглядно-действенной задачи происходит сопоставление результатов пробующих действий с заданием, на этом этапе осуществляется функция поиска необходимых для решения задачи элементов и ориентирования на их основе исполнительных действий.

Как показывают исследования, развитие ориентировочной деятельности при решении наглядно-действенных задач у нормально развивающихся детей особенно интенсивно происходит в дошкольном возрасте. В дошкольном возрасте претерпевают значительные изменения пробующие действия, а также совершенствуются умения корректировать практические действия в зависимости от их результатов. В старшем дошкольном возрасте у нормально развивающихся детей возникают пробующие действия, которые позволяют выявлять существенные связи ситуации безотносительно к решению частной задачи. С возрастом у дошкольников совершенствуется умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов как в плане восприятия, так и в плане представления.

У умственно отсталых дошкольников и младших школьников ориентировочная деятельность при решении мыслительных задач недостаточно развита, она может вообще отсутствовать или характеризоваться неполнотой, искаженностью, пассивностью, нецеленаправленностью. Развитие пробующих действий, а также умение корректировать собственные практические действия при решении наглядно-действенных задач умственно отсталыми детьми являются недостаточно изученными.

2. Экспериментальное изучение ориентировочной деятельности умственно детей при решении наглядно-действенных задач

2.1. Цель, задачи и методика экспериментального исследования

Цель экспериментального исследования - изучить своеобразие ориентировочной деятельности умственно отсталых детей при самостоятельном решении наглядно-действенных задач.

При экспериментальном изучении ориентировочной деятельности умственно отсталых детей для нас представлял интерес не только процесс возникновения и развития пробующих действий при решении наглядно-действенной задачи, но и особенности включения результатов этих пробующих действий в процесс решения задачи, учет результатов пробующих действий для нахождения правильного решения задачи. Отражение и «накопление» результатов пробующих действий может происходить как в плане восприятия, т.е. при непосредственном наблюдении и сопоставлении полученного результата действия с заданным, так и в плане представления, когда для решения задачи необходимо сопоставить ряд последовательных рассогласований результатов нескольких действий и их одновременное восприятие невозможно.

В соответствии с вышеизложенным для достижения цели работы предполагалось решить ряд задач:

1. Исследовать особенности пробующих действий у умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач.

2. Изучить умение корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия.

3. Изучить умение корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане представления.

Эксперимент проводился в группах для детей с интеллектуальной недостаточностью в дошкольных образовательных учреждениях №227, №242 г. Саратова, школах №2, №4 и школе-интернате №5 для обучающихся по адаптированным образовательным программам г. Саратова, школе №6 для обучающихся по адаптированным образовательным программам г. Энгельса Саратовской области. В исследовании принимало участие 80 умственно отсталых детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста. Выбор данной возрастной группы умственно отсталых детей для экспериментального исследования был обусловлен тем, что в структуре познавательной деятельности именно этой возрастной группы детей доминирующим выступает наглядно-действенное мышление.

В экспериментальную группу мы включили испытуемых с легкой степенью умственной отсталости, так как эта группа детей объективно составляет основной контингент учащихся школы для обучающихся по адаптированным образовательным программам и имеет наиболее благоприятный прогноз психического развития. Обследованные нами дети составили четыре возрастные группы:

- 1 группа - дошкольники в возрасте 6-8 лет, 20 человек;
- 2 группа - первоклассники в возрасте 8-9 лет, 20 человек;
- 3 группа - второклассники в возрасте 9-10 лет, 20 человек;
- 4 группа - третьеклассники в возрасте 10-11 лет, 20 человек.

Экспериментальное исследование состояло из трех серий, каждая из которых была направлена на решение определенной задачи и предполагала использование соответствующей методики.

В первой серии эксперимента исследовались специфические особенности развития пробующих действий у умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач. Для изучения развития пробующих действий использовалась методика Н.Н. Поддъякова, связанная с управлением механической игрушки с помощью кнопочного устройства.

Во второй серии эксперимента изучалось умение умственно отсталых детей корректировать практические действия в зависимости от их результатов в плане восприятия. Для этого использовалась методика, разработанная Н.Н. Поддъяковым и Т.Г. Максимовой, которая позволяла предъявлять детям задачи, связанные с установлением зависимости длины пробега шарика по горизонтальной плоскости от высоты его разгона по наклонной плоскости.

В третьей серии экспериментального исследования изучалось умение умственно отсталых детей корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления. В данной серии экспериментального исследования мы использовали методику Т.Г. Максимовой (1985), где детям предлагались наглядно-действенные задачи, в основе которых лежала физическая зависимость угла падения от угла отражения (для упругих тел).

Исследование предполагалось строить таким образом, чтобы полученные экспериментальные данные по умственно отсталым детям сравнивать с уже имеющимися экспериментальными данными, которые были получены Н.Н. Поддъяковым и Т.Г. Максимовой на детях с нормальным психическим развитием.

Рассмотрим более подробно задания каждой серии эксперимента. В первой серии экспериментального исследования ориентировочной деятельности умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных

задач изучались особенности возникновения и развития пробующих действий как неотъемлемой части ориентировочной деятельности. В качестве таковых были избраны действия, которые реализуются при управлении простым механизмом. Н.Н. Поддьяков в этой связи отмечает : «Навыки и умения, связанные с управлением, существенно отличаются от других навыков и умений прежде всего своей ориентировочной частью. Они в большей степени, чем другие требуют ориентировки на существенные отношения условий заданий. В связи с этим они могут приобрести чрезвычайно обобщенный характер и легко переноситься в новые, необычные обстоятельства» [123, с. 97].

Экспериментальное исследование в первой серии проводилось по методике Н.Н. Поддьякова (1960, 1977), где дети учились управлять перемещением игрушки по экспериментальному полю с помощью кнопочного устройства. В качестве экспериментальной установки нами использовалась электромеханическая игрушка (машина) с пультом управления, которая могла перемещаться испытуемым в различных направлениях, проходя через различные препятствия и лабиринты. На пульте управления были расположены четыре кнопки, при нажатии на которые испытуемый мог управлять движением машины в различных направлениях («вперед», «назад», «влево», «вправо»). Для того, чтобы перемещать машину, испытуемому необходимо было также учитывать положение прожектора, расположенного на машине. Машина двигалась вперед или назад, если прожектор был расположен прямо. Возможность движения машины вправо или влево обеспечивалась с помощью поворота прожектора соответственно вправо или влево, а затем нажатием кнопки «вперед» или «назад», обеспечивающей движение машины. Нажимая попеременно на различные кнопки пульта и учитывая положение прожектора, можно было привести машину в любую точку экспериментального поля, обвести его вокруг любого препятствия, поставленного на его пути. Основной замысел состоял в том, что им предлагалось провести машину по разным маршрутам (см. рис.1) к ожидающей их игрушке - «мальчику». Эти маршруты создавались на экспериментальном поле с помощью подвижных заборчиков. Сначала детям предлагались простые маршруты, затем - более сложные. Сложность маршрута определялась количеством поворотов, которые необходимо было совершить при его прохождении. Особенность предлагаемых маршрутов заключалась в том, что все они были составлены применительно к тем четырем направлениям, по которым могла двигаться машина.

В данной серии экспериментального исследования изучались особенности ориентировочной деятельности детей при самостоятельном овладении (без специального обучения) умением управлять движением

механической игрушки. В ходе эксперимента перед ребенком помещали пульт управления с четырьмя кнопками. Около каждой кнопки был изображен указатель движения машины в виде стрелки, соответствующей четырём направлениям движения машины «вперед», «назад», «влево», «вправо». За пультом располагалось экспериментальное поле, на котором стоял мальчик и устанавливались заборчики в виде лабиринта. Перед полем, в исходной точке маршрута находилась машина.

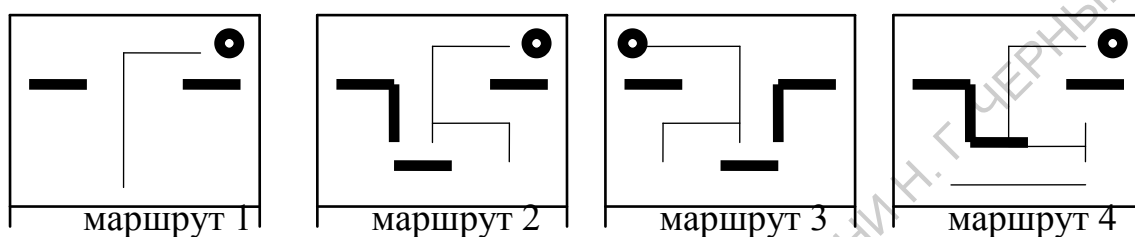


Рисунок 1 – Маршруты движения машины в 1 серии экспериментального исследования

Перед началом опытов испытуемый получал следующую инструкцию: «Перед тобой стоит машина, она может двигаться». Экспериментатор нажимал различные кнопки и, показывая, как машина движется, отводил ее в правый дальний угол к мальчику. Затем экспериментатор ставил машинку в исходное положение и просил ребенка: «Теперь ты сам попробуй привести машину к мальчику». Расположение кнопок и их связь с определенными движениями машины ребенку не объясняли. Не указывалось также назначение указателей, которые показывали направление движения машины при нажатии определенной кнопки. Ребенок в ходе упражнения должен был сам путем проб и ошибок искать кнопки, вызывающие движение машины по заданному направлению. Таким образом, внутри собственно практической задачи - провести машину по заданному пути - выделялась поисковая задача - найти нужную кнопку. Поиск нужных кнопок осуществлялся детьми в процессе практического действия.

В данной серии экспериментального исследования у испытуемых выявлялось принятие задачи, выбор стратегии нажимов на кнопки, паузы между нажатиями, качество и характер отклонений от заданного маршрута, наличие соотношения движения машины с поставленной целью. При прохождении испытуемым определенного маршрута экспериментатор фиксировал количество отклонений от заданного пути, величину отклонений, учитывал количество исполнительных и пробующих нажимов, регистрировал с помощью секундомера длительность нажимов на кнопки.

Во второй серии экспериментального исследования изучалось умение корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия. Подобные исследования коррекции практических действий у нормально развивающихся дошкольников проводились в работах Н.Н. Поддъякова, Т.Г. Максимовой (1972), Н.Н.Поддъякова (1977), Т.Г. Максимовой (1985).

Для экспериментального изучения умения корректировать практические действия в зависимости от их результатов у нормально развивающихся дошкольников была создана экспериментальная установка («горка»), которая позволяла предъявлять детям ряд практических заданий. Решение этих заданий предполагало учет физической зависимости длины пробега шарика от его разгона на наклонной плоскости. Экспериментальная установка состояла из наклонного желобка, прикрытого сверху плоскостью с шестью отверстиями. Отверстия располагались на равном расстоянии друг от друга. Вплотную к наклонному желобку примыкала горизонтально расположенная дорожка, имеющая шесть уступов. Шарик опускался в одно из отверстий горки и скатывался по желобку вниз по дорожке. При опускании шарика в самое нижнее отверстие (№1) шарик приобретал наименьший разгон и останавливался на первом уступе дорожки. По мере возвышения отверстия (№2, 3, 4, 5, 6), в которое опускают шарик, он приобретал больший разгон и пробегал по дорожке большее количество уступов. При опускании шарика в отверстие №2 он останавливался на уступе №2, отверстию №3 соответствовал уступ №3 и т.д.

Для выполнения задания испытуемым предъявлялась следующая инструкция: «Посмотри, какая у нас есть игра. Это горка, а это дорожка (показ). Видишь, в горке есть дырочки. В них можно бросить вот этот шарик. Если бросить шарик в дырочку, то он скатится с горки и покатится по дорожке. А это вот собачка, она может ловить шарик. Посмотри, как она это делает». Экспериментатор ставил собачку около первого уступа, опускал шарик в первое отверстие от начала горки и шарик точно останавливался перед собачкой. Затем экспериментатор предлагал испытуемому первую задачу. Задачи, предлагаемые детям, заключались в следующем: экспериментатор ставил игрушечную собачку на горизонтальной дорожке и говорил ребенку: «Опусти шарик в такую дырочку, чтобы он остановился точно рядом с собачкой». Каждому испытуемому предъявлялось пять задач в исключительной последовательности: собачка ставилась перед уступом № 3, 5, 2, 4, 6. Для получения правильного результата ребенок соответственно должен был опустить шарик в отверстия №3, 5, 2, 4, 6.

Умственно отсталым дошкольникам предлагалась более развернутая инструкция с многократным показом движения шарика. Ребенку вначале

предлагалось покатать шарик с горки, и он несколько раз опускал шарик в разные отверстия, наблюдая, как он прокатывался по дорожке. После этого экспериментатор показывал ребенку, как собачка может «брать» шарик, ставя собачку к первому уступу и соответственно опуская шарик в первое отверстие. Ребенку предлагалось повторить это действие. Ребенок опускал шарик в первое отверстие, шарик останавливался перед собачкой. Эту операцию ребенок повторял два-три раза. Затем ему предлагались задачи в установленном порядке. В данной серии эксперимента фиксировалось принятие задания, количество проб в каждой задаче, наличие повторяющихся бросков, возвращение к предыдущим броскам.

В третьей серии экспериментального исследования изучалось умение корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане представления. Исследование проводилось на материале решения наглядно-действенных задач, связанных с установлением физической закономерности - угол падения равен углу отражения (для упругих тел). Исследованием коррекции практических действий при решении такого вида задач у нормально развивающихся старших дошкольников занимались Н.Н. Поддьяков (1977), Т.Г. Максимова (1985). Для осуществления исследования была создана другая, более сложная экспериментальная установка по сравнению с той, которая позволяла выявлять зависимость длины пробега шарика от высоты его разгона по наклонной плоскости. Новая установка отличалась от прежней в первую очередь тем, что в ее основу положена физическая зависимость - угол падения равен углу отражения (для упругих тел). Изменение заключалось также в том, что дошкольникам гораздо сложнее было выявить существенные связи, поскольку анализ рассогласования результатов действия происходил в плане представления, а не в плане восприятия. Поиск правильного решения задания был более длительным, имел развернутый характер. Т.Г. Максимова (1985) отмечает, что дети дошкольного возраста самостоятельно не могли прийти к точному и полному отражению закономерности, они только максимально приближались к этому. Преимуществом данной экспериментальной установки, как и установки, выявляющей зависимость длины пробега шарика от высоты его разгона по наклонной плоскости, явилось то, что для решения предъявляемых задач детям не нужны были какие-то специальные знания. В ходе поиска детьми решения задач анализировалось применение имеющихся знаний и использование информации, полученной непосредственно в процессе решения экспериментальных задач.

Экспериментальная установка состояла из горизонтальной доски (60x40 см) с бортиками и горки на ней с наклонным желобком, с которого

скатывался шарик. На одной линии с желобком находится ось (в 15 см от нижнего конца желобка), вокруг которой вращается деревянный брусок с металлической пластиной на одной из его граней. По полю в разные положения (поверхность доски) ставятся воротца, в которые должен прокатиться шарик. Металлический шарик скатывается с желобка, прокатывается по гладкой поверхности, ударяется о металлическую поверхность бруска, откатывается под определенным углом и попадает в воротца, если правильно выбрано положение бруска. Испытуемому предлагалась задача: поставить брусок в такое положение, чтобы шарик, ударившись о брусок, прокатился в воротца, не задев их. Испытуемому давалась следующая инструкция: «Посмотри, на этом столе (экспериментатор показывает доску) есть горка. С горки скатывается шарик (показ). Шарик ударяется о брусочек и отскакивает от него. Если брусочек повернуть, то шарик может попасть в эти ворота (экспериментатор демонстрирует попадание шарика в ворота в положении бруска +1). А теперь попробуй сам так повернуть брусок, чтобы шарик попал в ворота».

Испытуемому было предложено 8 задач в следующей последовательности расположения бруска: 1) +3; 2) -2; 3) +4; 4) -3; 5) +1; 6) -5; 7) +2; 8) -4. Цифрами обозначены положения бруска. Цифры со знаком «минус» обозначают положение бруска при отклонении от него шарика влево, а цифры со знаком «плюс» - при отклонении шарика вправо.

Все действия в описываемой ситуации Н.Н. Поддьяков [123, с. 108] разделял на два вида: 1) действия, в процессе которых ребенок изменял положение бруска; 2) действия, которые производил ребенок, спуская шарик с горки. Результат первого действия (положение бруска после его поворота) определял результат второго действия: направление движения шарика по полю зависело от положения бруска. Поэтому первое действие было обозначено как основное, а второе - как завершающее. Следует отметить, что ребенок имел возможность сопоставлять с заданным результатом лишь результат завершающего действия, в то время как результаты основного действия не могли быть прямо сопоставлены с заданными. Результаты основного действия могли быть сопоставлены с заданным результатом опосредованно, что значительно усложняло процесс выполнения задания. В таких условиях ребенку приходилось не только сопоставлять результаты завершающего действия с заданным, но и, определив два последовательных рассогласования, соотносить их между собой и на этой основе делать вывод - приближается шарик к цели или нет. Так, если сопоставление полученного результата с заданным могло осуществляться в плане непосредственного восприятия, то наблюдавшееся в описанном опыте сопоставление двух последовательных рассогласований требовало уже мысленного

оперирования результатами предшествующих действий. Такое усложнение заданий было вызвано необходимостью выявить стихийно формируемые умения детей решать практические задачи путем проб и ошибок, а затем исследовать возможности целенаправленного формирования таких умений. При выполнении данного экспериментального задания фиксировалось принятие задания, количество проб, наличие повторяющихся бросков и возвращений к предыдущим положениям бруска.

2.2. Особенности возникновения и развития пробующих действий у умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач

В первой серии экспериментального исследования изучались особенности пробующих действий у умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников при решении наглядно-действенных задач. Исследование проводилось с помощью методики Н.Н. Поддъякова, связанной с управлением механической игрушкой с помощью кнопочного устройства.

Изучение пробующих действий при решении наглядно-действенных задач у нормально развивающихся дошкольников позволило Н.Н. Поддъякову [112, с. 98] разделить детей на три группы по характеру выполнения поставленной задачи. Первую группу составили дети 5-6 лет. Процесс выполнения поставленной задачи у этих детей характеризовался стойким ее удержанием, незначительными отклонениями от заданного пути, короткими паузами между нажатиями на кнопки. Выполнение задачи у детей второй группы (дети 4-5 лет) характеризовалось менее стойким ее удержанием, значительными отклонениями от заданного пути, более длительными паузами между нажатиями на кнопки, значительными колебаниями величины этих пауз. Третья группа детей (до 4 лет) поставленной задачи не выполняла совсем. Дети этой группы просто нажимали на кнопки пульта и с интересом следили за движением машины без каких-либо попыток направить ее по заданному пути. Выполнение практической задачи заменялось игрой.

Наши экспериментальные данные, характеризующие специфические особенности возникновения и развития пробующих действий у умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников позволили разделить испытуемых на четыре группы.

В первую группу вошли 10 умственно отсталых младших дошкольников, что составляет 12% от общего числа детей, участвовавших в констатирующем эксперименте. Пробующие действия у данной группы детей

фактически не возникали. В процессе наблюдения за детьми было выявлено два варианта их деятельности в экспериментальной ситуации. 2 умственно отсталых старших дошкольника даже не пытались приступить к выполнению задания, несмотря на то, что экспериментатор непрерывно демонстрировал движение машины по экспериментальному полю и повторял инструкцию к выполнению задания. Когда экспериментатор вкладывал им в руки пульт управления, они не производили никаких действий. Такая пассивность была связана с безразличием к ситуации эксперимента, обусловленным эмоциональной и мотивационной незрелостью умственно отсталых детей. 8 умственно отсталых старших дошкольников заменяли выполнение поставленной перед ними практической задачи игрой с машиной. Процесс восприятия движения машины отвлекал детей от основной практической задачи: двигать машину в определенном направлении. Практическая задача отступала на второй план, а доминирующим становилось восприятие движения машины. Дети данной группы, нажав на кнопку, наблюдали за движением машины, не сопоставляя этого движения с тем направлением, учета которого требовала поставленная перед ними практическая задача. Это вело к тому, что, несмотря на то, что машина двигалась в направлении, не соответствующем заданному, дети продолжали нажимать на кнопку и все дальше уводили машину от заданного направления. Происходило замещение выполнения поставленной перед ними практической задачи простым отслеживанием движения машины. Испытуемые самостоятельно больше не возвращались к выполнению задания, а просто начинали играть с машиной, перемещая ее по экспериментальному полю. Действия испытуемых носили характер манипуляций. Таким образом, большинство детей данной группы подменяли выполнение поставленной задачи более доступной и привлекательной для них манипулятивной игрой с машиной, осмысления цели и условий задачи не происходило, стремления достичь результата не отмечалось.

Во вторую группу вошли 10 умственно отсталых старших дошкольников и 4 учащихся первого класса специальной школы, что составило 18% от общего числа детей. Дети данной группы пытались сориентироваться в задании, но эти попытки были настолько слабыми, что быстро исчезали в самом начале выполнения экспериментального задания. Дети выделяли цель задания, но не могли проанализировать его условия. Они понимали, что необходимо вести машину к мальчику, но не могли найти нужные кнопки для продвижения машины. Дети совершали беспорядочные, хаотичные действия, попеременно много раз подряд нажимали на одни и те же кнопки. Они пытались найти нужные кнопки для продвижения машины по заданному маршруту, но результаты ошибочных действий ими

не учитывались. В результате некоторые дети пользовались иными способами направить машину к мальчику: они поворачивали машину к мальчику, передвигали ее рукой. Неудачные исполнительные действия, хаотичность ориентировки не позволяли развернуть систему взаимосвязанных пробующих действий. В данном случае стремление достичь цели без анализа условий не позволяло детям выполнить экспериментальное задание. Попытки достичь результата возникали, но быстро угасали из-за отсутствия учета результатов производимых действий.

В третью группу были включены 16 учащихся 1 класса специальной школы, 15 учащихся 2 класса и 9 учащихся 3 класса, что составляет 50% от общего числа детей. У данной группы детей возникали пробующие действия, но их развитие происходило крайне медленно. В начале выполнения задания у детей наблюдались многочисленные ошибочные исполнительные действия. Постепенно в процессе выполнения задания происходил переход к пробующим действиям. Для перехода к пробующим действиям детям данной группы требовалось в среднем 13,1 нажима, в частности, для учащихся 1 класса - 16,3 нажима, для учащихся 2 класса - 12,6 нажима, для учащихся 3 класса - 10,8 нажима. Сопоставление результата своего практического действия с основной целью задания и оценка этого результата возникали у детей данной группы лишь при значительном отклонении движения машины от заданного пути. Это отклонение в среднем составило 31,3 см, в частности, у первоклассников - 34,7 см, у второклассников - 30,2 см, у третьеклассников - 26,3 см. Такие ошибочные исполнительные действия, хотя и незначительно продвигали машину по заданному маршруту, но давали ребенку сведения о функции нажимаемой кнопки. Ребенок, убеждаясь в том, что нажим на эту кнопку не приближает машину к намеченной цели, нажимал на следующую кнопку. В процессе таких ошибочных исполнительных нажимов ребенок в конце концов все же находил нужную кнопку. Таким образом, ошибочные исполнительные нажимы выступали как очень несовершенная форма поисковой деятельности. Но нажимы дети производили с целью выполнения поставленной практической задачи. Исполнительное действие, осуществленное ребенком и принесшее отрицательный результат, давало заметный познавательный эффект, но такой поиск был несовершенен и труден. Результаты таких ошибочных исполнительных нажимов не соответствовали заданию. Машина нередко удалялась от цели, наезжая на заборчики. Развитие поисковой деятельности шло по линии преобразования ошибочных исполнительных нажимов в нажимы пробующие, используемые детьми для обследования кнопки непосредственно перед исполнительным нажимом. Совершенствование навыка управления у детей этой группы происходило не за счет

сокращения количества отклонений от заданного пути, а за счет сокращения величины этих отклонений. Если вначале выполнения задачи отклонения от заданного пути у первоклассников специальной школы составили 34,7 см, то в конце 8,3 см, у второклассников соответственно 28,5 см и 8,1 см, у третьеклассников - 26,3 см и 6,7 см. Это свидетельствовало о постепенном превращении исполнительных действий в пробующие. Характерными чертами такого превращения служило как сокращение величины отклонений машины от маршрута, так и исчезновение отрицательных эмоциональных реакций при отклонениях, быстрота перехода к опробованию следующих кнопок, присутствие определенной последовательности в обследовании кнопок. Нажимы с отрицательным результатом, напоминающие по форме пробующие нажимы, для самих детей выступали как вовремя приостановленные ошибочные действия. При этом дети резко отдергивали руку от кнопки, после чего следовала пауза, и они не решались нажимать на другие кнопки, впоследствии нажимая их очень осторожно. Слишком же слабый нажим не давал такого движения машины, по которому можно было бы определить - соответствует ли оно маршруту или нет. Это вело к появлению повторных нажимов на одну и ту же кнопку, что значительно замедляло выполнение задания. Доказательством появления истинных пробующих действий служили краткость, неуверенность этих действий, а также готовность ребенка как к положительному, так и отрицательному их результату. Нажимы с отрицательным результатом не вызывали у ребенка отрицательных эмоциональных реакций. При неудачных нажимах ребенок спокойно продолжал обследовать следующие кнопки. Если же пробующий нажим давал положительный результат, то он трансформировался в исполнительное действие, которое внешне выступало как усиленное и продолженное пробующее действие. При возникновении пробующих действий у детей преобладала готовность получить отрицательный результат действия. Положительный же результат иногда не замечался ребенком, продолжающим опробовать следующие кнопки. Лишь при повторном нажиме на нужную кнопку ребенок замечал ее, после чего переходил от пробующего к усиленному и более длительному исполнительному действию.

В четвертую группу вошли 5 учащихся 2 класса специальной школы и 11 учащихся 3 класса, что составляет 20% от общего числа испытуемых. Для данной группы детей было характерно быстрое возникновение и развитие пробующих действий. У испытуемых быстро менялся характер нажимов на кнопки. Вначале нажимы на кнопки были уверенными и довольно длительными. Такие нажимы по длительности составляли в среднем 2,8 секунды у умственно отсталых второклассников и 2,1 секунды - у

третьеклассников. Ребенок нажимал на кнопки непосредственно для того, чтобы вести машинку в заданном направлении. Но после того, как ребенок замечал, что машина двигается в другом направлении, отличном от заданного, нажимы становились менее сильными и длительными. Отклонения от движения машины по заданному направлению у детей данной группы в процессе исполнительных действий составили в среднем 22,8 см у второклассников и 16,3 см у третьеклассников. Наблюдаемые вначале исполнительные действия, приводящие к отклонению от заданного маршрута, постепенно трансформировались в действия пробующего характера. Они были менее сильными и менее длительными. У второклассников их длительность в среднем составляла 2,1 секунды, у третьеклассников - 1,5 секунды. Такие короткие слабые нажимы на кнопки уже не являлись действиями, направленными непосредственно на продвижение машины по заданному маршруту. Эти действия были направлены на выяснение функции конкретной кнопки. Они носили пробующий характер и выступали как способ анализа ситуации. После нахождения нужной кнопки ребенок нажимал на нее уже сильно и уверенно, продвигая машину в заданном направлении. На этом этапе решения задачи пробующие действия сменялись исполнительными. Длительность исполнительных действий на этом этапе решения задачи в среднем составила 3,8 секунды у второклассников и 3,5 секунды у третьеклассников. Изменение характера производимых ребенком действий отражалось и на отношении ребенка к результатам действий. Если первоначальные ошибки вызывали у детей отрицательные эмоции, приводили к увеличению пауз между нажимами, то при появлении нажимов пробующего, познавательного характера, ребенок как бы предвосхищал возможную неудачу и после ошибочного нажима быстро переходил к обследованию других кнопок. Пробующий нажим с удачным результатом тут же переводился ребенком в исполнительное действие, направленное на продвижение машины по заданному направлению.

Исследование возникновения и развития пробующих действий у умственно отсталых детей показало, что в старшем дошкольном возрасте у умственно отсталых детей пробующие действия при решении наглядно-действенных задач не возникают. Умственно отсталые старшие дошкольники, в одних случаях, не принимают задание, в других случаях, выделяют цель задания, но не могут проанализировать его условия. У большинства учащихся младших классов специальной школы выявлена несовершенная форма поисковой деятельности, пробующие действия возникают и развиваются крайне медленно, многочисленны ошибочные действия. Замедленное и малопродуктивное осуществление пробующих действий у умственно отсталых детей, очевидно, связано с инертностью, тугоподвижностью

мыслительной деятельности. Многочисленные ошибочные действия свидетельствуют о недостаточной целенаправленности в их осуществлении, отсутствии критического отношения к их результатам. У части учащихся 2 и 3 класса специальной школы была выявлена более совершенная поисковая деятельность при самостоятельном овладении управлением механической игрушкой с помощью кнопочного устройства. У них более успешно осуществлялись пробующие действия, характерными были незначительные отклонения от намеченного маршрута. Одним из источников возникновения практических пробующих действий у умственно отсталых детей, как и у нормально развивающихся детей, являлись ошибочные исполнительные действия, которые при определенных условиях претерпевали в своем строении ряд последовательных изменений и превращались в практические пробы. Исполнительные действия трансформировались в пробующие действия и становились компонентом той исследовательской деятельности, которую производил ребенок перед решением практической задачи.

Анализ поисковой деятельности испытуемых третьей и четвертой группы позволил прийти к заключению, что для определения эффекта от нажатия нужной кнопки для выполнения задачи умственно отсталые младшие школьники, как и нормально развивающиеся дети в экспериментах Н.Н. Поддьякова (1977), нажимали ее и вначале воспринимали движение машины, вызванное этим нажимом, отвлекаясь от практической задачи. Затем они сопоставляли наличное движение машины с заданным направлением и, если первое не соответствовало заданному направлению, то они таким же способом проверяли следующую кнопку и продолжали такой поиск до тех пор, пока не находили нужную кнопку. Таким образом, каждый акт поиска нужной кнопки состоял из следующих элементов: 1) нажима на кнопку; 2) восприятия движения машины; 3) проверки соответствия направления этого движения заданному направлению. Такая проверка производилась путем сопоставления наличного движения машины с заданным. Нажим на кнопку и восприятие направления движения машины в период нажима явился первым этапом поисковой деятельности, а следующее за этим сопоставление наличного движения машины с заданным направлением - вторым этапом поисковой деятельности. Исследования Н.Н. Поддьякова (1960, 1977) показали, что особенности ориентировочной деятельности нормально развивающихся детей, ее эффективность определялись изменением и развитием этих этапов, их взаимоотношением между собой. Наши эксперименты показали, что у испытуемых четвертой группы эти этапы сливались воедино, а у испытуемых третьей группы первый этап на какое-то время оттормаживал второй этап поисковой деятельности, что

вызывало запаздывание второго этапа. Установление правильности или неправильности движения машины затягивалось, а в это время движущаяся машина значительно отклонялась от заданного пути. В результате запаздывания второго этапа поисковой деятельности эффективность выполнения практической задачи снижалась.

Сравнительное изучение результатов выполнения экспериментального задания различными группами испытуемых позволило выявить четыре уровня сформированности пробующих действий у умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников:

0 уровень - пробующие действия не возникают, при решении задач дети не проявляют никакой активности, совершают неадекватные действия либо подменяют выполнение задачи манипуляцией с игрушкой;

1 уровень - отмечается стремление достичь цели без анализа условий выполнения задания, возникновение пробующих действий не происходит из-за совершения многочисленных ошибочных действий без учета их результатов;

2 уровень - пробующие действия возникают, но развиваются крайне медленно, так как учет их результатов происходит только при значительных отклонениях движения машины от намеченного маршрута;

3 уровень - пробующие действия возникают и развиваются значительно быстрее, сопоставление результатов пробующих действий с заданием выступает более отчетливо.

Из общего числа испытуемых (80 чел.) нулевой уровень сформированности пробующих действий был выявлен у 10 умственно отсталых старших дошкольников, что составляет 12% от общего числа детей; 1 уровень - у 10 умственно отсталых старших дошкольников и 4 учащихся 1 класса специальной школы (18%); 2 уровень - у 16 учащихся 1 класса, 15 учащихся 2 класса и 9 учащихся 3 класса (50%); 3 уровень - у 5 учащихся 2 класса и 11 учащихся 3 класса (20%) (см. Табл. 1).

Для проверки значимости отличия распределения умственно отсталых детей по уровням сформированности пробующих действий от равномерного использован критерий χ^2 (133, С.193). Было установлено, что отличие распределения от равномерного статистически значимо ($\chi^2 = 33,5$ при χ^2 крит. = 16,268, вероятность допустимой ошибки - 0,001). Изучение распределения

Таблица 1 - Уровни сформированности пробуемых действий у умственно отсталых детей (в абс. пок. и в %) n=80

| Испытуемые | старшие до-школьники | | учащиеся 1 класса | | учащиеся 2 класса | | учащиеся 3 класса | | всего | |
|------------|----------------------|----|-------------------|----|-------------------|----|-------------------|----|-----------|----|
| | абс. пок. | % | абс. пок. | % | абс. пок. | % | абс. пок. | % | абс. пок. | % |
| 0 | 10 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 12 |
| 1 | 10 | 12 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 18 |
| 2 | 0 | 0 | 16 | 20 | 15 | 19 | 9 | 11 | 40 | 50 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 6 | 11 | 14 | 16 | 20 |

испытуемых по уровням сформированности пробуемых действий показывает, что для умственно отсталых детей данной выборки в целом наиболее характерен 2 уровень; 0, 1 и 3 уровни выявляются в меньшей степени. Для детей старшего дошкольного возраста характерны 0 и 1 уровни, для учащихся 1 и 2 класса специальной школы преобладающим является 2 уровень, а для учащихся 3 класса почти в равной мере свойственен как 2, так и 3 уровень сформированности пробуемых действий.

Таким образом, возникновение и развитие пробуемых действий у умственно отсталых детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста значительно задерживается по сравнению с нормой. Вместе с тем в формировании пробуемых действий отмечается положительная возрастная динамика. Экспериментальное исследование показало наличие различных уровней сформированности пробуемых действий у умственно отсталых детей. В старшем дошкольном возрасте у умственно отсталых пробуемые действия не возникают из-за непринятия задания, замены его выполнения манипулятивной игрой, стремлением достичь цели без анализа условий. У большинства умственно отсталых младших школьников пробуемые действия возникают, но их освоение происходит крайне медленно в связи с многочисленными ошибочными действиями, недостаточным учетом их результатов. У некоторых учащихся начальных классов специальной школы к концу младшего школьного возраста формирование пробуемых действий осуществляется значительно быстрее, характерно небольшое число ошибочных действий, учет результатов ошибочных действий выступает более отчетливо.

В первой серии эксперимента сама ситуация эксперимента была такова, что использование детьми результатов своих пробуемых действий не требовало участия сложных мыслительных процессов. Опробовав ка-

кую-либо кнопку на пульте и убедившись, что она вызывает перемещение игрушки в направлении, не соответствующем заданному, дети переходили к опробованию следующих кнопок. Такое опробование шло путем простого перебора, и каждая использованная кнопка сокращала область поиска. Однако, возможны ситуации, в которых поиск путем последовательного перебора возможных вариантов решения может затянуться на длительное время. В этих условиях особое значение приобретает анализ результатов пробующих действий, выявление расогласования между полученным и заданным результатом, установление величины и направления этого расогласования.

2.3. Развитие у умственно отсталых детей умения корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия

Во второй серии экспериментального исследования у умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников исследовалось умение корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия. В данной серии использовалась методика, разработанная Н.Н. Поддъяковым и Т.Г. Максимовой (1972), задания которой основывались на физической зависимости длины пробега шарика от его разгона на наклонной плоскости.

Эксперименты, проведенные Н.Н. Поддъяковым и Т.Г. Максимовой (1972, 1977, 1985) с участием нормально развивающихся дошкольников, позволили выявить 3 уровня поиска решения практической задачи. Первый уровень поиска решения задачи характеризуется однотипностью действия, многократным повторением одного и того же ошибочного действия, ориентировкой на несущественные свойства ситуации, отсутствием коррекции действия в зависимости от результата, появлением хаотических проб. Вторым уровнем отличается лабильностью исполнительного действия, частичной ориентировкой на существенные свойства ситуации, увеличением пробующих хаотических действий, появлением глобальной коррекции практического действия в зависимости от его результата. На третьем уровне действие осуществляется с 1-2 ошибками и выполняется на основе выявленной закономерности, наблюдается точная коррекция действия.

Исследование коррекции практического действия у нормально развивающихся дошкольников в работе Т.Г. Максимовой (1985) показало, что большинство нормально развивающихся детей 2-3 лет не решили ни одной задачи. Они не принимали поставленной задачи и не включались в не-

обходимую поисковую деятельность. Поиск нужного отверстия они подменяли игрой с шариком. У половины детей 3-4 лет был выявлен первый уровень поисковой деятельности. Их поисковая деятельность была выражена в очень слабой мере. Она осуществлялась путем хаотических проб и ошибок. Доминировала ориентировка на результат действия. Но коррекция действия в зависимости от результата фактически отсутствовала. У некоторых детей 3-4 лет отмечался второй и третий уровень поисковой деятельности. Для большинства детей 4-5 лет был характерен третий уровень поисковой деятельности. Некоторые дети не смогли подняться до третьего уровня. Дети 4-5 лет редко применяли счет для решения задач. Третий уровень поисковой деятельности являлся преобладающим у детей 5-6 и 6-7 лет. Лишь у некоторых детей 5-6 лет был зафиксирован второй уровень поисковой деятельности. У детей 6-7 лет выделение зависимости длины пробега шарика от высоты его разгона происходило быстро, свернуто. Многие дети после решения 1-2 задач выявляли данную закономерность. Они быстро фиксировали количественные соотношения между отверстиями и уступами.

Экспериментальное изучение у умственно отсталых детей умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия позволило разделить испытуемых на четыре группы в соответствии с особенностями выполнения экспериментального задания.

В первую группу вошли 8 умственно отсталых старших дошкольников, что составляет 10% от общего числа испытуемых. Дети данной группы не принимали поставленной задачи и не включались в необходимую поисковую деятельность. Некоторые из них не проявляли никакой активности, несмотря на то, что экспериментатор неоднократно повторял инструкцию и демонстрировал выполнение задания. Пассивность детей, индифферентное отношение к ситуации эксперимента, на наш взгляд, связаны со свойственными умственно отсталым детям эмоциональной незрелостью, недостаточностью мотивации мыслительной деятельности, низкой потребностью в общении со взрослым. Двое детей, прослушав инструкцию, брали со стола собачку, шарик, горку, рассматривали их, вертели в руках, но не производили действий, адекватных задаче. Низкий уровень осмысленности восприятия, трудность концентрации внимания, выраженная нецеленаправленность деятельности мешали им усвоить инструкцию и действовать в соответствии с ней. Пять детей подменяли выполнение экспериментального задания игрой с шариком. Они просто скатывали шарик с горки и наблюдали за его движением, не стремясь подогнать его к собачке. Даже если шарик останавливался перед собачкой, они не обращали на это внимания и продолжали его бросать в различные отверстия, испыты-

вая заметное удовольствие от быстрого движения шарика. Подмена выполнения экспериментального задания более доступной и привлекательной игрой с шариком происходила вследствие субъективной трудности осмысления экспериментального задания и неспособности проявить волевые усилия.

Таким образом, у данной группы детей поисковая деятельность не возникала, умение корректировать практические действия не выявлялось.

Во вторую группу вошли 12 умственно отсталых старших дошкольников и 9 учащихся 1 класса специальной школы, что составляет 26% от общего числа испытуемых. При выполнении экспериментального задания испытуемые данной группы совершали многочисленные броски в различные отверстия горки. Вначале они, как правило, несколько раз повторяли бросок экспериментатора №1, что наблюдалось в 60% случаев, затем переходили к броскам в другие отверстия. Повторение броска экспериментатора у умственно отсталых детей, очевидно, вызвано склонностью к копированию действий взрослого, несамостоятельностью их мышления. Для решения экспериментальных задач испытуемым данной группы в среднем потребовалось 4,4 пробы в 1 задаче; 2,9 пробы - во 2 задаче; 3,6 пробы - в 3 задаче; 2,3 пробы - в 4 задаче; 1,7 пробы - в 5 задаче (см. Табл. 2).

Таблица 2 - Динамика ориентировочной деятельности умственно отсталых детей при решении задач 2 серии эксперимента

| № задачи | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| группа испытуемых | | | | | | |
| 2 | КП | 4,4 | 2,9 | 3,6 | 2,3 | 1,7 |
| | ПБ | 2,9 | 1,3 | 2,3 | 0,8 | 0,5 |
| 3 | КП | 2,8 | 2,1 | 1,8 | 1,1 | 0,9 |
| | ПБ | 0,7 | 0,5 | 0,2 | 0 | 0 |
| 4 | КП | 1,6 | 0,8 | 0,1 | 0 | 0 |
| | ПБ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

КП - количество проб;

ПБ - количество повторяющихся бросков;

Наибольшее количество проб отмечалось в задачах №1 и №3, наименьшее - в задачах №4 и №5. Эти данные свидетельствуют о постепенном сокращении количества проб, на основе которых достигалось решение задачи. Произведенные испытуемыми второй группы пробы в большинстве случаев носили нецеленаправленный, хаотический характер. Часто дети не могли показать отверстие, в которое бросали ранее. Фактически они находили нужное отверстие случайно. О нецеленаправленности, хаотичности их деятельности свидетельствовало наличие повторяющихся

бросков и возвращений к предыдущим броскам. Повторяющиеся броски - это броски испытуемого в одно и то же отверстие без сопоставления их результатов с заданием. Повторяющиеся броски составили в среднем в 1 задаче 2,9 броска; во 2 задаче - 1,3 броска; в 3 задаче - 2,3 броска; в 4 задаче - 0,8 броска; в 5 задаче - 0,5 броска (см. Табл. 2). Из таблицы видно, что в процессе решения задач происходит постепенное снижение повторяющихся бросков. При решении экспериментальных задач у испытуемых второй группы отмечались не только повторяющиеся броски в одно и то же отверстие, но и неоднократные возвращения к предыдущим броскам. Такие возвращения отмечались у 6 умственно отсталых старших дошкольников и 5 первоклассников специальной школы. В результате многочисленных ошибочных бросков дети данной группы все же находили нужное отверстие. Они фиксировали результат своего действия, сопоставляли его с заданным, замечали соответствие или несоответствие первого второму. Ориентировка на результат действия носила доминирующий характер, но результат ошибочного действия не учитывался и не оказывал существенного влияния на построение последующего действия. Иногда дети пытались добиться правильного результата не путем поиска нужного отверстия, а иными средствами: изменением силы броска (4 чел.), переносом шарика к собачке (2 чел.), переносом собачки к шарикю (3 чел.). Поисковый способ решения задачи они подменяли доступными им действиями, исключая необходимость поиска.

Таким образом, поисковая деятельность испытуемых второй группы была слабо выражена, не дифференцирована, не развернута, осуществлялась с опорой на несущественные свойства ситуации. Она характеризовалась однотипностью действий, многократным повторением одного и того же ошибочного действия. Поисковая деятельность осуществлялась путем хаотических проб и ошибок. Результаты ошибочных действий не учитывались. Корректировка действия в зависимости от результата фактически отсутствовала.

В третью группу вошли 11 учащихся 1 класса, 13 учащихся 2 класса и 8 учащихся 3 класса специальной школы, что составляет 40% от общего числа испытуемых. Для выполнения экспериментального задания им требовалось значительно меньше проб, чем испытуемым второй группы. В среднем в 1 задаче у них было выявлено 2,8 пробы, во 2 задаче - 2,1 пробы, в 3 задаче - 1,8 пробы, в 4 задаче - 1,1 пробы, в 5 задаче - 0,9 пробы (см. Табл. 2). Наибольшее количество проб отмечается в 1 задаче, наименьшее - в 4 и 5 задачах. Как и у испытуемых второй группы, наблюдается постепенное снижение количества проб в процессе решения задач. Статистическая значимость различий между количеством проб, произве-

денных испытуемыми 2 и 3 группы оценивалось с помощью t-критерия Стьюдента [88, с. 37-39]. Была установлена достоверность различий между количеством проб у испытуемых 2 и 3 группы ($t=2,5$ при t крит. $=2,31$; вероятность допустимой ошибки - 0,05). Повторяющиеся броски у испытуемых третьей группы были выявлены только в первых трех задачах из пяти. Они составили в задаче №1 0,7 броска; в задаче №2 - 0,5 броска и в задаче №3 - 0,2 броска (см. Табл. 2). В задачах №4 и №5 повторяющиеся броски отсутствовали. С помощью t-критерия Стьюдента выявлена достоверность различий между количеством повторяющихся бросков у испытуемых 2 и 3 групп ($t=3,1$ при t крит. $=2,31$; вероятность допустимой ошибки - 0,05). Возвращений к предыдущим броскам у этой группы детей не отмечалось. Сокращение в процессе решения задач повторяющихся бросков и отсутствие возвращений к предыдущим отверстиям свидетельствуют о постепенном исчезновении хаотических проб и ошибок. Хаотические, случайные, не связанные друг с другом пробы и ошибки, имевшие место при решении первых задач, постепенно сменялись пробами и ошибками, определенным образом связанными друг с другом - каждая последующая проба строилась с учетом предыдущих проб. Эти пробы последовательно приближали детей к намеченной цели.

При решении первых задач учет ошибок у испытуемых третьей группы выступал в зачаточной форме. Дети редко повторяли уже допущенную ошибку, но всякое следующее действие плохо корректировалось неудачным результатом. Это объясняется тем, что дети фиксировали несоответствие полученного результата с заданным лишь глобально, т. е. просто отмечали, что шарик не достиг цели. Они еще не замечали, что шарик переехал или не доехал до цели и насколько он не докатился до цели или перекатился. В связи с этим при решении первых задач дети данной группы часто не только не приближались к цели, но и удалялись от нее. Тем не менее на этом этапе ориентировка на условия действия носила более развернутый и целенаправленный характер, чем у детей второй группы. Перед броском шарика была четко выражена зрительная ориентировка на отверстие в горке. Дети выделяли местонахождение отверстия, в которое они бросали шарик, при неудачном результате они следующий бросок, как правило, производили в другое отверстие, хотя наряду с этим они могли несколько раз опускать шарик в одно и то же отверстие. В процессе решения задач у них появилось более дифференцированное восприятие результата действия. Если ранее дети фиксировали «попал» - «не попал», «туда» - «не туда», теперь иначе определяется результат: «не доехал» - «переехал». Определяется рассогласование результатов по направлению.

Наиболее типичным для третьей группы было то, что если шарик не докатился до цели, то дети делали следующий бросок в отверстия, расположенные выше только что использованного отверстия. Если шарик прокатился дальше цели, то дети, как правило, делали следующий бросок в отверстия, расположенные ниже только что использованного отверстия. Но в большинстве случаев дети данной группы не могли сразу точно определить отверстие, в которое нужно бросить шарик. Это говорит о том, что зависимость длины пробега шарика от высоты его разгона с горки была отражена в еще несколько диффузном виде. Дети улавливали общую направленность этой зависимости: чем дальше должен прокатиться шарик, тем выше его необходимо поднять. Следует отметить, что выделенная детьми закономерность конкретизировалась в установлении связей между определенными частями дорожки и определенными частями горки. Дети выделяли три части дорожки: часть, ближняя к горке; дальняя часть и средняя, промежуточная часть. Соответственно этим частям дорожки они выделяли три части горки - нижнюю, верхнюю и промежуточную. Дети в общей форме улавливали направление рассогласования между требуемым и фактическим результатом и вносили соответствующую корректировку в свои действия. Однако, поскольку дети выделяли лишь направление рассогласования, не учитывая его величину, то корректировка последующего действия хотя и приближала к цели, но все же оказывалась недостаточно точной.

Таким образом, испытуемые третьей группы в процессе поисковой деятельности, протекающей путем проб и ошибок, самостоятельно устанавливали существенные связи ситуации - зависимость длины пробега шарика от высоты его разгона с горки. Выделение этой зависимости происходило на основе сопоставления полученных результатов действия с заданными, оно существенно перестраивало выполнение действия - случайные, хаотические пробы сменялись определенной системой проб, последовательно приближающих ребенка к достижению цели. Но корректировка практического действия выступала в несовершенной форме, так как производилась с учетом отдельных признаков рассогласования полученных результатов с заданными.

К четвертой группе были отнесены 7 учащихся 2 класса специальной школы и 12 учащихся 3 класса, что составляет 24% от общего числа детей. Для решения экспериментальных задач испытуемым четвертой группы потребовалось в среднем 1,6 пробы в задаче №1; 0,8 пробы - в задаче №2; 0,1 пробы - в задаче №3 (см. Табл. 2). Четвертая и пятая задачи были решены без проб, на основе зрительной ориентировки. Выявлена статистическая значимость различий между количеством проб у испытуе-

ных 3 и 4 групп с помощью t-критерия Стьюдента ($t=2,9$ при $t_{крит.}=2,31$; вероятность допустимой ошибки - 0,05). Повторяющихся бросков и возвращений к предыдущим броскам у данной группы детей не отмечалось, хаотических проб и ошибок не было. Каждое исполнительное действие строилось на основе учета предшествующей ошибки. Если шарик прокатывался дальше цели, то дети следующий бросок производили в отверстие, расположенного ниже предыдущего. Если шарик не доезжал до цели, то он в следующий раз опускался в отверстие, расположенное выше предыдущего. Дети улавливали зависимость пробега шарика от высоты ее разгона с горки. Ориентировка на условия действия (на отверстия в горке, на их местонахождение, на дорожку и т.д.) имела уже развернутый характер. После предъявления задания ребенок вначале зрительно фиксировал местонахождение собачки, затем переводил взгляд на отверстия в горке и вновь на дорожку - этим ребенок визуально примеривал длину пробега шарика и после этого опускал шарик в намеченное и оцененное им отверстие. Затем осуществлялась ориентировка на результат действия. Дети четвертой группы, анализируя результат, выделяли уже два признака рассогласования: 1) рассогласование по направлению («не доехал», «переехал») и 2) рассогласование по величине («не доехал» на два уступа, «переехал» на один уступ). После точного определения рассогласования результата ошибочного действия с заданным результатом следовало безошибочное действие. На основе учета величины рассогласования результата ребенок определял величину изменения действия. Двое учащихся 2 класса и 6 учащихся 3 класса специальной школы применяли счет для решения задач.

Таким образом, поисковая деятельность детей четвертой группы протекала путем целенаправленных проб. Корректировка практических действий выступала в более совершенной форме с учетом всех признаков рассогласования полученных результатов с заданными.

Сравнительный анализ результатов выполнения экспериментального задания во второй серии позволил выявить у умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников четыре уровня сформированности умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия:

0 уровень - умение корректировать практические действия не выявляется из-за непринятия задания, замены его выполнения манипуляциями с экспериментальным материалом;

1 уровень - умение корректировать практические действия не сформировано, корректировка практических действий в зависимости от их ре-

зультатов не производится, задание выполняется с помощью хаотических проб и ошибок, правильный ответ находится случайно;

2 уровень - умение корректировать практические действия выступает в несовершенной форме, корректировка практических действий в зависимости от их результатов осуществляется на основе выделения отдельных признаков рассогласования полученных результатов с заданными;

3 уровень - умение корректировать практические действия выступает в более совершенной форме, корректировка практических действий осуществляется на основе выделения всех признаков рассогласования полученных результатов с заданными.

Исследование показало, что нулевой уровень умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия был выявлен у 8 умственно отсталых дошкольников (10% от общего числа испытуемых); первый уровень - у 12 умственно отсталых старших дошкольников и 9 учащихся 1 класса специальной школы (26%); второй уровень - у 11 учащихся 1 класса, 13 учащихся 2 класса и 8 учащихся 3 класса специальной школы (40%); третий уровень - у 7 учащихся 2 класса и 12 учащихся 3 класса (24%) (см. Табл. 3).

Таблица 3 - Уровни сформированности у умственно отсталых детей умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия (в абс. пок. и в %) n=80

| Испытуемые | старшие дошкольники | | учащиеся 1 класса | | учащиеся 2 класса | | учащиеся 3 класса | | всего | |
|------------|---------------------|----|-------------------|----|-------------------|----|-------------------|----|-----------|----|
| | абс. пок. | % | абс. пок. | % | абс. пок. | % | абс. пок. | % | абс. пок. | % |
| 0 | 8 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 10 |
| 1 | 12 | 15 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 26 |
| 2 | 0 | 0 | 11 | 14 | 13 | 16 | 8 | 10 | 32 | 40 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 9 | 12 | 15 | 19 | 24 |

Для проверки значимости отличия распределения умственно отсталых детей по уровням сформированности умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия от равномерного использовался критерий χ^2 [133, с. 193]. Было установлено, что отличие распределения от равномерного статистически значимо ($\chi^2=18,3$ при χ^2 крит.=16,268; вероятность допустимой ошибки - 0,001). Распределение испытуемых по уровням сформированности умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в

плане восприятия позволяет заключить, что для умственно отсталых детей данной выборки наиболее свойственен 2 уровень, в меньшей степени - 0, 1 и 3 уровни; из них для старших дошкольников наиболее характерны нулевой и первый уровни, для учащихся начальных классов специальной школы преобладающим является второй уровень. С возрастом у умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников наблюдается совершенствование умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия.

Таким образом, умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия у умственно отсталых детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста характеризуется значительным отставанием от нормы. Умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия имеет различные уровни сформированности у умственно отсталых детей. У умственно отсталых детей старшего дошкольного возраста умение корректировать практические действия не выявляется из-за непринятия задания, замены его выполнения манипуляциями с экспериментальным материалом. У большинства умственно отсталых младших школьников умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия выступает в несовершенной форме, корректировка практических действий осуществляется по отдельным признакам рассогласования полученных результатов с заданными. У части умственно отсталых младших школьников умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия выступает в более совершенной форме, корректировка практических действий производится с учетом всех признаков рассогласования полученных результатов с заданными. Наряду с низким уровнем сформированности исследуемого умения у большинства умственно отсталых детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста отмечается его положительная динамика.

2.4. Развитие у умственно отсталых детей умения корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане представления

В третьей серии эксперимента у умственно отсталых младших школьников исследовалось умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления. Для эксперимента использовалась методика Т.Г. Максимовой, в которой детям предлагались задачи, связанные с установлением физической зависимости - угол падения равен углу отражения (для упругих тел).

Исследование, проведенное Т.Г. Максимовой (1985) с участием нормально развивающихся старших дошкольников (6-7 лет), позволило выявить три уровня поисковой деятельности при решении данного вида задач. На первом уровне поисковой деятельности наблюдается многократное повторение одного и того же действия, отсутствие коррекции действия по результатам. Количество проб при решении этой задачи у некоторых детей достигало 50-60. Второй уровень характеризовался лабильностью действия, увеличением хаотических проб, появлением глобальной коррекции практического действия от полученного результата. На третьем уровне задания решались с небольшим количеством пробующих действий (до 5), наблюдалась точная коррекция действия в зависимости от результата. Нормально развивающиеся дети, участвовавшие в опытах Т.Г. Максимовой (1985), следующим образом распределились по уровням поисковой деятельности: на первом (низком) уровне выполнили действие 21,5% испытуемых, на втором - 50% и на третьем (высоком) уровне - 28,5%. Иногда в процессе решения одной задачи наблюдался переход с одного уровня на другой, чаще всего встречались первые и вторые уровни. Но испытуемые, в частности, могли 2-3 задачи решать на высоком уровне, а последующие на втором или даже на первом уровне.

Анализ деятельности детей, показал, что выполнение задания оказывается возможным за счет того, что в процессе деятельности им удавалось осуществить ряд следующих преобразований: 1) определить и зафиксировать положение ворот, первое положение бруска, в которое он его ставит, результат действия; отклонение полученного результата от заданного по направлению (справа или слева от ворот прокатился шарик) и по величине (как далеко от ворот прокатился шарик); 2) поставить брусок в новое положение в соответствии с учтенными отклонениями первого результата от цели и бросить шарик; 3) зафиксировать новый результат, определить рассогласование нового результата с предыдущим по направлению и по величине; 4) сопоставить данные рассогласования двух результатов с заданной целью; 5) осуществить коррекцию действия с учетом рассогласования и произвести очередное исполнительское действие.

Наряду с этим были выявлены причины, по которым дети выполняют коррекцию действия в плане представления на низком уровне.

1. Дети не фиксируют положения отдельных элементов ситуации: а) положение бруска; б) траекторию шарика, откатившегося от бруска к воротам.

2. Дети фиксируют элементы ситуации, последовательные положения бруска и траекторию шарика, но не соотносят их между собой.

3. Дети фиксируют положения отдельных элементов, соотносят их между собой, но отсутствует соотношение всех элементов в системе. Например, не соотносят положение брусков с траекторией шарика, а эти элементы - с положением ворот.

Таким образом, было выявлено, что у детей старшего дошкольного возраста стихийно формируется сложная иерархическая система анализа ситуации, но затруднена простая фиксация отдельных элементов. Дети, решающие задачи на первом уровне, плохо фиксируют элементы ситуации, и, кроме того, у многих отсутствует система сопоставления результатов своих действий. Испытуемые каждый раз сопоставляют новый результат с целью (с заданным результатом), но не всегда соотносят два последовательно полученных результата действия между собой.

Рассмотрим данные экспериментального изучения умения умственно отсталыми детьми корректировать собственные практические действия на основе анализа их результатов в плане представления. В этой серии констатирующего эксперимента участвовали только умственно отсталые младшие школьники (20 учащихся 1 класса, 20 учащихся 2 класса, 20 учащихся 3 класса специальной школы). Умственно отсталые старшие дошкольники в эксперименте участия не принимали из-за сложности и недоступности методики исследования.

Результаты экспериментального изучения умения умственно отсталых младших школьников корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления позволили разделить испытуемых на четыре группы в соответствии с особенностями решения экспериментальных задач.

В первую группу вошли 7 первоклассников специальной школы, что составило 12% от общего числа испытуемых, участвовавших в данной серии экспериментального исследования. Двое первоклассников из этой группы не принимали задание, не выделяли его цель, не анализировали его условия, несмотря на неоднократное повторение инструкции и демонстрацию выполнения задания экспериментатором. Дети просто скатывали шарик с горки и следили за его движением. Они не пытались повернуть брусок так, чтобы шарик, ударившись в него, попал в ворота. Слабость интеллектуальной инициативы, пассивность мыслительной деятельности, присущие умственно отсталым детям, не позволили им развернуть поисковую деятельность. 5 первоклассников специальной школы из этой группы пытались сориентироваться в задании, но в процессе его выполнения эти попытки исчезали. Они вертели брусок в разные стороны, в результате чего шарик откатывался то в одну, то в другую сторону. Слабость саморегуляции деятельности, низкий уровень концентрации внимания, неосознан-

ность действий мешали детям выделить существенные элементы задачи. Детям было трудно зафиксировать как положение бруска, так и траекторию движения шарика. Осуществив по 10-15 бросков, дети отказывались от выполнения задания.

Таким образом, у данной группы детей не выявилось умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления.

Ко второй группе были отнесены 10 первоклассников, 7 второклассника и 2 третьеклассника специальной школы, что составило 32% от общего числа детей, участвовавших в данной серии констатирующего эксперимента. Дети данной группы решили все экспериментальные задачи. Для решения экспериментальных задач им потребовалось 6,3 пробы в 1 задаче; 5,2 пробы - во 2 задаче; 7,3 пробы - в 3 задаче; 7,4 пробы - в 4 задаче; 3,8 пробы - в 5 задаче; 4,2 пробы - в 6 задаче; 2,5 пробы - в 7 задаче; 1,8 пробы - в 8 задаче (см. Табл. 4).

Таблица 4 - Динамика ориентировочной деятельности умственно отсталых младших школьников при решении задач 3 серии эксперимента

| № задачи | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Группа | | | | | | | | | |
| 2 | КП | 6,3 | 5,2 | 7,3 | 7,4 | 3,8 | 4,2 | 2,5 | 1,8 |
| | ПБ | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 0,7 | 0,5 | 0 |
| | ВПБ | 1,2 | 1,4 | 1,1 | 1,5 | 0,8 | 0,5 | 0,2 | 0 |
| 3 | КП | 4,2 | 3,7 | 4,1 | 4,3 | 3,4 | 2,8 | 2,2 | 1,4 |
| | ПБ | 0,5 | 0,4 | 0,6 | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 0 | 0 |
| | ВПБ | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,4 | 0 | 0 |
| 4 | КП | 2,5 | 2,6 | 2,3 | 2,4 | 1,9 | 1,5 | 1,3 | 1,2 |
| | ПБ | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 |
| | ВПБ | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0 | 0 | 0 |

- КП – количество проб;
- ПБ – количество повторяющихся бросков;
- ВПБ – количество возвратов к предыдущим броскам.

Производимые данной группой детей броски носили хаотический, нецеленаправленный характер. Свидетельством нецеленаправленности, хаотичности поисковой деятельности детей явилось наличие повторяющихся бросков и возвратов к предыдущим броскам. Повторяющиеся броски у детей второй группы наблюдались в семи задачах из восьми. Они составили в среднем 1,3 броска в 1 задаче; 1,2 броска - во 2 задаче; 1,1 броска - в 3 задаче; 1,2 броска - в 4 задаче; 1,3 броска - в 5 задаче; 0,7

броска - в 6 задаче; 0,5 броска - в 7 задаче (см. Табл. 4). В задаче №8 повторяющихся бросков не отмечалось. Наряду с повторяющимися бросками у испытуемых второй группы имелись возвращения к предыдущим броскам. Возвращения к предыдущим броскам отмечались в семи задачах из восьми. Они составили в среднем 1,2 броска в 1 задаче; 1,4 броска - во 2 задаче; 1,1 броска - в 3 задаче; 1,5 броска - в 4 задаче; 0,8 броска - в 5 задаче; 0,5 броска - в 6 задаче; 0,2 броска - в 7 задаче. В 8 задаче возвращений к предыдущим броскам не отмечалось (см. Табл. 4). Наличие большого количества повторяющихся бросков и возвращений к предыдущим броскам у испытуемых второй группы свидетельствуют о том, что испытуемые многократно повторяли одни и те же действия и не производили анализ их результатов. Правильное положение бруска, при котором шарик попадал в ворота, они находили случайно. Корректировка действий в зависимости от их результатов у них фактически отсутствовала.

Таким образом, умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления у умственно отсталых младших школьников второй группы отсутствовало. Поисковая деятельность осуществлялась путем нецеленаправленных, хаотических, многократно повторяющихся действий.

В третью группу вошли 3 первоклассника, 9 второклассников и 11 третьеклассников специальной школы, что составило 38% от общего числа детей, участвовавших в данной серии констатирующего эксперимента. Для решения экспериментальных задач испытуемым третьей группы потребовалось в среднем 4,2 пробы в 1 задаче; 3,7 пробы - во 2 задаче; 4,1 пробы - в 3 задаче; 4,3 пробы - в 4 задаче; 3,4 пробы - в 5 задаче; 2,8 пробы - в 6 задаче; 2,2 пробы - в 7 задаче; 1,4 пробы - в 8 задаче (см. Табл. 4). Это значительно меньше, чем у испытуемых 2 группы. Различия статистически значимы по t-критерию Стьюдента ($t=2,2$ при $t_{крит.}=2,14$; вероятность допустимой ошибки - 0,05). Среди этих проб отмечались повторяющиеся броски и возвращения к предыдущим броскам. Повторяющиеся броски наблюдались в шести задачах из восьми и составили в среднем 0,5 броска в 1 задаче; 0,4 броска - во 2 задаче; 0,6 броска - в 3 задаче; 0,7 броска - в 4 задаче; 0,2 броска - в 5 задаче; 0,3 броска - в 6 задаче. В задачах 7 и 8 повторяющихся бросков не выявлено (см. Табл. №4). Количество повторяющихся бросков у испытуемых 3 группы значительно снизилось по сравнению с 2 группой. Различия статистически значимы по t-критерию Стьюдента ($t=3,4$ при $t_{крит.}=2,89$; вероятность допустимой ошибки - 0,01). Возвращения к предыдущим броскам у испытуемых третьей группы также наблюдались в шести задачах из восьми. Они составили 0,6 броска в 1 задаче; 0,8 броска - во 2 задаче; 0,9 броска - в 3 задаче; 0,7 броска - в 4 зада-

че; 0,6 броска - в 5 задаче; 0,4 броска - в 6 задаче (см. Табл. №4). В 7 и 8 задачах возвращений к предыдущим броскам не выявлено. Поисковая деятельность третьей группы испытуемых носила более целенаправленный характер. У них значительно снизилось по сравнению со второй группой количество использованных проб, а также число повторяющихся бросков и возвращений к предыдущим броскам. В процессе решения экспериментальных задач дети начинали фиксировать положение бруска, траекторию шарика и соотносить их между собой. Нецеленаправленные, хаотические пробы, имевшие место при решении первых задач у них сменялись более целенаправленными пробами, постепенно приближающими их к достижению цели. У испытуемых третьей группы выявлялась корректировка практических действий, но эта корректировка выступала еще в несовершенной форме. В процессе корректировки собственных практических действий дети фиксировали отдельные признаки рассогласования результатов завершающих действий с заданными. Они выделяли рассогласование результатов только по направлению (в какую сторону от ворот прокатился шарик: справа или слева). Определить рассогласование результатов по величине им не удавалось.

Таким образом, умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления у испытуемых третьей группы выступало в несовершенной форме, корректировка практических действий осуществлялась с учетом отдельных признаков рассогласования результатов завершающих действий с заданными.

В четвертую группу вошли 4 второклассника и 7 третьеклассников специальной школы, что составило 18% от общего числа детей, участвовавших в третьей серии констатирующего эксперимента. Для решения экспериментальных задач испытуемым четвертой группы потребовалось в среднем 2,5 пробы в 1 задаче; 2,6 пробы - во 2 задаче; 2,3 пробы - в 3 задаче; 2,4 пробы - в 4 задаче; 1,9 пробы - в 5 задаче; 1,5 пробы - в 6 задаче; 1,3 пробы - в 7 задаче; 1,2 пробы - в 8 задаче (см. Табл. №4). Количество использованных проб значительно снизилось по сравнению с 3 группой. Различия статистически значимы по t-критерию Стьюдента ($t=3,3$ при $t_{крит.}=2,98$; вероятность допустимой ошибки - 0,01). Среди произведенных детьми данной группы проб отмечались и повторяющиеся броски, и возвращения к предыдущим броскам. Повторяющиеся броски были выявлены в пяти задачах из восьми. В среднем они составили 0,3 броска в 1 задаче; 0,2 броска - во 2 задаче; 0,1 броска - в 3, 4 и 5 задачах. В 6, 7 и 8 задачах повторяющихся бросков не отмечалось (см. Табл. 4). Наблюдается достоверное снижение количества повторяющихся бросков у испытуемых 4 группы по сравнению с 3 группой. Различия статистически значимы по t-

критерию Стьюдента ($t=2,27$ при $t_{крит.}=2,14$; вероятность допустимой ошибки - 0,05). Наряду с повторяющимися бросками у испытуемых четвертой группы имелись возвращения к предыдущим броскам. В среднем они составили 0,3 броска в задаче № 1; 0,2 броска - в задачах № 2 и №4; 0,1 броска - в задачах №3 и №5. В задачах №6, №7 и №8 возвращений к предыдущим броскам не отмечалось (см. Табл. 4). Сравнение количества бросков, использованных для решения экспериментальных задач испытуемыми разных групп, выявило, что испытуемым четвертой группы потребовалось наименьшее количество бросков, среди которых значительно меньше, чем в других группах, отмечалось наличие повторяющихся бросков, возвращений к предыдущим броскам. Дети последовательно, шаг за шагом приближались к цели, после нескольких пробующих действий находили правильное положение бруска, при котором шарик попал точно в ворота. Каждое последующее действие у испытуемых четвертой группы строилось с учетом результата предыдущего действия. Корректировка практических действий выступала у них в более совершенной форме, чем у испытуемых третьей группы. При сопоставлении результатов завершающих действий с заданными учитывались все признаки их рассогласования. Выявлялось не только рассогласование действий по направлению (справа или слева от ворот прокатился шарик), но и по величине (как далеко от ворот прокатился шарик).

Таким образом, умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления выступает у умственно отсталых младших школьников четвертой группы в более совершенной форме. Они осуществляют корректировку практических действий с учетом всех признаков рассогласования результатов завершающих действий с заданными.

Сравнительный анализ выполнения экспериментального задания умственно отсталыми младшими школьниками выделенных групп в третьей серии эксперимента позволил выявить совершенствование умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления и выделить 4 уровня сформированности этого умения:

0 уровень - умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления не выявляется, в одном случае, в связи с непринятием задания, заменой его выполнения манипулятивной игрой; в другом случае, в связи с совершением многочисленных ошибочных действий;

1 уровень - умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления отсутствует, выполнение

задания осуществляется путем нецеленаправленных, хаотических действий, правильное решение находится случайно;

2 уровень - умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления выступает в несовершенной форме, корректировка практических действий осуществляется с учетом отдельных признаков рассогласования результатов завершающих действий с заданными (только по направлению);

3 уровень - умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления выступает в более совершенной форме, корректировка практических действий осуществляется с учетом всех признаков рассогласования результатов завершающих действий с заданными (и по направлению, и по величине).

Результаты исследования показали, что 0 уровень выявлен у 7 первоклассников специальной школы (12% от общего числа испытуемых); 1 уровень - у 10 первоклассников, 7 второклассников и 2 третьеклассников (32%); 2 уровень - у 3 первоклассников, 9 второклассников и 11 третьеклассников (38%); 3 уровень - у 4 второклассников и 7 третьеклассников (18%) (см. Табл. 5).

Для проверки значимости отличия распределения умственно отсталых детей по уровням сформированности умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления использован критерий χ^2 [133, с. 193].

Таблица 5 - Уровни сформированности у умственно отсталых младших школьников умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления (в абс. пок. и в %) n=60

| класс | 1 | | 2 | | 3 | | всего | |
|-------|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|
| | абс. пок | % | абс. пок | % | абс. пок | % | абс. пок | % |
| 0 | 7 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 12 |
| 1 | 10 | 17 | 7 | 12 | 2 | 3 | 19 | 32 |
| 2 | 3 | 5 | 9 | 15 | 11 | 18 | 23 | 38 |
| 3 | 0 | 0 | 4 | 6 | 7 | 12 | 11 | 18 |

Было установлено, что отличие распределения от равномерного статистически значимо ($\chi^2 = 17,8$ при $\chi^2_{\text{крит.}} = 12,268$; вероятность допустимой ошибки - 0,001). Распределение испытуемых по уровням сформированности умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления позволило установить, что у 44% испытуемых (0 и 1 уровни) корректировка практических действий фактиче-

ски отсутствовала; у 38% выступала в несовершенной форме, и лишь у 18% выступала в более совершенной форме. Отсутствие корректировки практических действий на основе анализа их результатов в плане представления было характерным для большинства первоклассников (17 человек), части второклассников (7 человек) и некоторых третьеклассников (2 человека). Корректировка практических действий на основе учета отдельных признаков рассогласования результатов завершающих действий с заданными была выявлена почти у половины второклассников (9 человек) и третьеклассников (11 человек). Корректировка практических действий на основе учета всех признаков рассогласования результатов завершающих действий с заданными отмечалась лишь у части второклассников (4 человека) и третьеклассников (7 человек) специальной школы.

Таким образом, умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления у умственно отсталых младших школьников значительно отстает в своем развитии по сравнению с нормой и имеет различные уровни сформированности. У большинства умственно отсталых младших школьников умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления не сформировано, корректировка собственных действий не производится, не учитываются результаты действий. У части умственно отсталых младших школьников это умение выступает в несовершенной форме, корректировка практических действий осуществляется по отдельным признакам рассогласования результатов завершающих действий с заданными. У некоторых умственно отсталых младших школьников умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления выступает в более совершенной форме, корректировка действий производится с учетом всех признаков рассогласования результатов завершающих действий с заданными. Наряду с низким уровнем сформированности исследуемого умения у большинства умственно отсталых младших школьников отмечается его положительная возрастная динамика.

Сравнение распределения умственно отсталых младших школьников по уровням умения корректировать практические действия во второй и третьей серии констатирующего эксперимента с помощью χ^2 критерия (93, С.40-41) позволило установить, что между распределениями испытуемых в этих сериях имеются статистически значимые различия ($\chi^2 = 28,48$ при χ^2 крит.=16,27; вероятность допустимой ошибки - 0,01). Изучение процентных распределений данных во второй и третьей серии показывает, что у умственно отсталых младших школьников наиболее сформированным является умение корректировать практические действия на основе анализа

их результатов в плане восприятия, чем в плане представления. Было выявлено, что умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия наблюдается на 3 уровне у 32% умственно отсталых младших школьников; на 2 уровне - у 53%; на 1 уровне - у 15%; на 0 уровне - ни у одного испытуемого. Умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления отмечается на 3 уровне у 18% умственно отсталых младших школьников; на 2 уровне - у 38%; на 1 уровне - у 32%; на 0 уровне - у 12% (см. Табл. 6).

Таким образом, корректировка практических действий в условиях воспринимаемой ситуации является более доступной для умственно отсталых младших школьников, чем в условиях представляемой ситуации.

Таблица 6 - Уровни сформированности у умственно отсталых младших школьников умения корректировать практические действия во 2 и 3 сериях эксперимента (в %) n=60

| уровень | 0 | 1 | 2 | 3 |
|---------|----|----|----|----|
| серия | | | | |
| 2 | 0 | 15 | 53 | 32 |
| 3 | 12 | 32 | 38 | 18 |

Экспериментальное изучение ориентировочной деятельности умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников при решении наглядно-действенных задач позволило выявить общие и специфические особенности поисковой деятельности умственно отсталых детей. Результаты экспериментального изучения ориентировочной деятельности умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников показали, что поисковая деятельность умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач имеет ту же структуру, что и поисковая деятельность нормально развивающихся детей. Вместе с тем в отличие от поисковой деятельности нормально развивающихся детей поисковая деятельность умственно отсталых детей запаздывает в своем развитии и отличается качественным своеобразием.

Пробующие действия у умственно отсталых старших дошкольников при самостоятельном решении наглядно-действенных задач не возникают. При решении наглядно-действенных задач, связанных с управлением механической игрушкой с помощью кнопочного устройства, в одних случаях не выделяется цель деятельности, не анализируется условия, и по этой

причине совершаются неадекватные действия, выполнение поставленной наглядно-действенной задачи подменяется манипуляциями с игрушкой. В других случаях умственно отсталые старшие дошкольники выделяют цель деятельности, но не могут проанализировать ее условия. У них отмечается стремление достичь цели, но совершение многочисленных ошибочных действий без анализа их результатов мешает возникновению пробующих действий. У большинства учащихся младших классов специальной школы пробующие действия при решении наглядно-действенных задач постепенно возникают, но их удельный вес незначителен, так как учет результатов ошибочных действий производится только при явных отклонениях движения машины от заданного маршрута. Развитие пробующих действий у части умственно отсталых младших школьников происходит значительно быстрее, отклонения от заданного маршрута незначительны, сопоставление результатов пробующих действий с заданием выступает более отчетливо.

Исследование у умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия показало, что у умственно отсталых старших дошкольников это умение не выявляется из-за непринятия задания, замены его выполнения манипуляциями с экспериментальным материалом. У большинства учащихся начальных классов специальной школы умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия выступает в несовершенной форме. Корректировка практических действий осуществляется по отдельным признакам рассогласования полученных и заданных результатов. У части умственно отсталых младших школьников умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане восприятия выступает в более совершенной форме, отмечается точная корректировка практических действий с учетом всех признаков рассогласования полученных результатов с заданными.

Изучение у умственно отсталых младших школьников умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления показало, что у большинства умственно отсталых младших школьников это умение не развито. Они не производят корректировку практических действий, не учитывают их результатов. У части учащихся начальных классов специальной школы умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления выступает в несовершенной форме. Корректировка практических действий осуществляется с учетом отдельных признаков рассогласования завершающих действий с заданными.

Результаты эксперимента показывают, что в процессе ориентировочной деятельности умственно отсталые младшие школьники устанавливают лишь отдельные, частные элементы наглядно-действенной задачи, тогда как выявление существенных элементов остается малопродуктивным. Развитие пробующих действий у большинства учащихся начальных классов специальной школы осуществляется крайне медленно, учет результатов пробующих действий производится недостаточно, корректура практических действий осуществляется по отдельным признакам рассогласования полученных результатов с заданными.

Заключение

В данном учебно-методическом пособии представлено изучение проблемы ориентировочной деятельности умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников при решении наглядно-действенных задач.

Экспериментальное изучение специфических особенностей ориентировочной деятельности у умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников при решении наглядно-действенных задач позволило установить своеобразие и недостатки этой деятельности.

Установлено, что развитие ориентировочной деятельности у умственно отсталых детей при решении наглядно-действенных задач значительно замедлено по сравнению с развитием ориентировочной деятельности нормально развивающихся детей и отличается качественным своеобразием. Исследование показало, что у умственно отсталых детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста имеются возрастные и индивидуальные различия в развитии ориентировочной деятельности при решении наглядно-действенных задач, о чем свидетельствуют выявленные нами различные уровни сформированности пробующих действий, а также умения корректировать практические действия на основе анализа их результатов как в плане восприятия, так и в плане представления.

Ориентировочная деятельность у умственно отсталых старших дошкольников при решении наглядно-действенных задач может либо отсутствовать, либо осуществляться путем многочисленных нецеленаправленных, ошибочных действий без учета их результатов.

Ориентировочная деятельность умственно отсталых младших школьников носит пассивный, недостаточно полный и необобщенный характер. Она выступает в виде поисковой деятельности, направленной на решение лишь частных задач. В процессе поисковой деятельности у умственно отсталых младших школьников возникают пробующие действия, но их развертывание происходит крайне медленно, с большим количеством ошибочных действий, учет результатов которых выступает в несовершенном виде. Корректировка практических действий на основе анализа их результатов в плане восприятия осуществляется с учетом отдельных признаков рассогласования полученных результатов с заданными. Умение корректировать практические действия на основе анализа их результатов в плане представления не развито. Вместе с тем при решении серии экспериментальных задач у умственно отсталых младших школьников отмечается положительная динамика в развитии ориентировочной деятельности. Если при решении первых задач наблюдается большое количество испол-

зованных проб, ошибочных действий, стереотипно повторяющихся действий, то при решении последующих задач их число постепенно сокращается, появляется тенденция сопоставлять результаты собственных практических действий с заданными.

Наряду с общими особенностями ориентировочной деятельности у умственно отсталых детей разных возрастных групп выявляются ее индивидуальные различия, что свидетельствует о неравномерности развития ориентировочной деятельности у умственно отсталых детей.

Сравнительный анализ возрастных особенностей ориентировочной деятельности умственно отсталых старших дошкольников и младших школьников при самостоятельном решении экспериментальных наглядно-действенных задач позволил установить, что процесс обучения в школе положительно влияет на развитие ориентировочной деятельности. К концу младшего школьного возраста продуктивность ориентировочной деятельности возрастает, пробующие действия развертываются значительно быстрее, сопоставление полученных результатов с заданными выступает более отчетливо. Претерпевает изменения и форма ориентировочной деятельности. Если в начале младшего школьного возраста в ориентировочной деятельности умственно отсталых детей четко выражены внешнедвигательные компоненты, то к концу младшего школьного возраста они постепенно сокращаются и переходят во внутренний, умственный план.

Список литературы

1. Анохин П.К. Роль ориентировочно-исследовательской реакции в образовании условного рефлекса // Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. М., 1958. С. 9-20.
2. Асратян Э.А. Новое о безусловном и условном рефлексах. Ж ВНД, 1955. Т. V. Вып.4. С. 480-491.
3. Бгажнокова И.М. Психология умственно отсталого школьника. М.: Просвещение, 1987. 93 с.
4. Берцфай Л.В. Формирование умения в ситуации решения конкретно-практических и учебных задач: Дисс. ... канд. психол. наук. М., 1966. 195 с.
5. Бирюков Д.А. К вопросу о природе ориентировочной реакции // Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. М., 1958. С. 20-25.
6. Блюменфельд Б.М. К характеристике наглядно-действенного мышления // Известия АПН РСФСР. 1948. №13. С. 175-203.
7. Богуславская З.М. Развитие познавательной деятельности детей дошкольного возраста в условиях сюжетной дидактической игры // Известия АПН РСФСР. М., 1955. Вып.64. С. 85-127.
8. Богуславская З.М. Особенности ориентировочной деятельности в процессе формирования первоначальных представлений у детей дошкольного возраста // Вопросы психологии. 1961. №3. С. 93-101.
9. Бойко Е.И. О двойной роли установочных рефлексов в сложных системных реакциях // Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. М., 1958. С. 317-322.
10. Брушлинский А.В. Мышление и прогнозирование. М.: Мысль, 1979. 230 с.
11. Брушлинский А.В. Психология мышления и проблемное обучение. М.: Знание, 1983. 96 с.
12. Быков К.М. Учение И.П. Павлова и современное естествознание // Учение И.П. Павлова и философские вопросы психологии. М., 1952. С. 5-32.
13. Валлон А. Психическое развитие ребенка. М.: Просвещение, 1967. 196 с.
14. Валлон А. От действия к мысли. М.: Изд-во иностр. лит-ры, 1956. 238 с.
15. Веккер Л. М. Психические процессы: Мышление и интеллект. Л., 1976. т.2. 342 с.

16. Венгер А.А., Выгодская Г.Л., Леонгард Э.И. Отбор детей в специальные дошкольные учреждения. М.: Просвещение, 1972. 143 с.

17. Виноградова О.С. Исследование ориентировочного рефлекса у детей-олигофренов методом плетизмографии // Ориентировочный рефлекс и вопросы высшей нервной деятельности в норме и патологии. М., 1959. С. 161-206.

18. Вопросы трудового обучения во вспомогательной школе / Под ред. Г.М. Дульнева. М.: Просвещение, 1965. 135 с.

19. Воронин Л.Г., Соколов Е.Н. О взаимоотношении ориентировочного и условного рефлексов у человека // Вестник МГУ. 1955. №9. С. 39-54.

20. Выготский Л.С. Избранные психологические исследования. М.: АПН РСФСР, 1956. 519 с.

21. Гальперин П.Я. Введение в психологию. М.: МГУ, 1976. 150 с.

22. Гальперин П.Я. К теории программированного обучения. М.: Знание, 1967. С. 6-30.

23. Гальперин П.Я. Основные результаты исследований по проблеме «Формирование умственных действий и понятий»: Автореф. ... докт. пед. наук (по психологии). М., 1965. 51 с.

24. Гальперин П.Я. Развитие исследований по формированию умственных действий // Психологическая наука в СССР. М., 1959, т. I. С. 441-469.

25. Гальперин П.Я., Запорожец А.В., Карпова С.Н. Актуальные проблемы возрастной психологии. М.: МГУ, 1978. С. 93-102.

26. Гальперин П.Я., Пантина Н.С. Зависимость двигательного навыка от типа ориентировки в задании // Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. М., 1958. С. 322-328.

27. Гальперин П.Я., Решетова З.А., Талызина Н.Ф. Психолого-педагогические проблемы программированного обучения на современном этапе. М.: МГУ, 1966. С. 8-20.

28. Гурова Л.Л. Психологический анализ решения задач. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1977. 327 с.

29. Гурова Л.Л. Исследование мышления как решения задач: Автореф. дисс. ... докт. психол. наук. М., 1976. 47с.

30. Данюшевская Т.И. Развитие восприятия отношений светлот и величин объектов у детей дошкольного возраста: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 1958. 18 с.

31. Данюшевская Т.И. Роль речи в восприятии и обобщении отношений светлот объектов у детей дошкольного возраста // Доклады АПН РСФСР, 1958. №1. С. 89-92.

32. Диагностика отклонений в умственном развитии учащихся. Пособие для учителя / Под ред. Н.М. Стадненко. Киев: Освита, 1991. 95 с.

33. Долин А.О., Зборовская И.И., Замахвер Ш.М. К характеристике роли ориентировочно-исследовательского рефлекса в условнорефлекторной деятельности // Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. М., 1958. С. 47-60.

34. Дульнев Г.М. Трудовое обучение и умственное развитие учащихся вспомогательных школ // Тезисы докладов на совещании Московского отделения Общества психологов по вопросам психологии трудового воспитания и обучения. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. С. 66-67.

35. Дульнев Г.М. Основы трудового обучения во вспомогательной школе. М., 1969. 215 с.

36. Ендовицкая Т.В. Влияние организации ориентировочной деятельности на объем внимания у детей // Доклады АПН РСФСР, 1957. №3. С. 75-79.

37. Ендовицкая Т.В. Роль слова в выполнении простых действий детьми дошкольного возраста // Известия АПН РСФСР, 1955. Вып. 64. С. 48-84.

38. Еременко И.Г. Познавательные возможности учащихся вспомогательной школы. Киев: Радянська школа, 1972. 130 с.

39. Ждан А.Н. История психологии. М.: Изд-во МГУ, 1990. 367 с.

40. Завалишина Д.Н. Психологический анализ оперативного мышления. М.: Наука, 1985. 222 с.

41. Запорожец А.В. Развитие познавательных и волевых процессов у дошкольников. М.: Просвещение, 1965. 420 с.

42. Запорожец А.В. Развитие произвольных движений: Автореф. дисс. ... докт. психол. наук. М., 1958. 30 с.

43. Запорожец А.В. Избранные психологические труды: В 2-х т. Т. II. Развитие произвольных движений. М.: Педагогика, 1986. 296 с.

44. Зейгарник Б.В. Патология мышления. М.: МГУ, 1962. 244 с.

45. Зейгарник Б.В. Патопсихология. М.: МГУ, 1976. 238 с.

46. Зеленый Г.П. Собака без полушарий головного мозга // Труды общества русских врачей. СПб., 1912. С. 50-62.

47. Иванов-Смоленский А.Г. Об анализе последовательного четырехчленного звукового условного раздражителя // Труды физиологических лабораторий И.П. Павлова. Л., 1927, т. II, вып. 1. С. 47-90.

48. Иванов-Смоленский А.Г., Фадеева В.К. Пути развития экспериментального исследования ориентировочных реакций ребенка // Тезисы докладов на конференции по проблемам ориентировочного рефлекса. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1957. С. 55-56.

49. Иванова А.Я. Обучаемость как принцип оценки умственного развития детей. М.: МГУ, 1976. 98 с.

50. Исенбаева Р.А. Особенности решения математических задач учащимися младших классов вспомогательной школы // Дефектология. 1972. №6. С. 66-69.

51. История зарубежной психологии. 30-60-е годы XX века. Тексты. М., 1986. С. 232-292.

52. Карлявис В.И. Пути повышения влияния занятий ручным трудом на умственное развитие учащихся вспомогательных школ: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 1962. 15 с.

53. Катаева А.А., Стребелева Е.А. Дошкольная олигофренопедагогика. М.: Просвещение, 1988. 144 с.

54. Кислюк Г.А. К вопросу о формировании двигательных навыков у детей дошкольного возраста // Вопросы психологии. 1956. №6. С. 111-124.

55. Ковалева Е.А. Сельскохозяйственное профессионально-трудовое обучение во вспомогательной школе: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 1963. 15 с.

56. Коробейников И.А. Патопсихологическая дифференциация некоторых форм психического недоразвития у детей старшего дошкольного возраста: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 1980. 23 с.

57. Корсаков С.С. Избранные произведения. М.: Медгиз, 1954. 772 с.

58. Кузьмина-Сыромятникова Н.Ф. Наглядные и словесные средства в подготовительных упражнениях по обучению решению арифметических задач // Известия АПН РСФСР, 1995. Вып. 68. С. 96-132.

59. Кузьмина-Сыромятникова Н.Ф. Решение арифметических задач во вспомогательной школе. М., 1948. 96 с.

60. Кузьмицкая М.И. Основные трудности в решении арифметических задач учащимися вспомогательных школ // Известия АПН РСФСР, 1957. Вып.88. С. 115-158.

61. Леонтьев А.Н. О материалистическом, рефлексорном и субъективно-идеалистическом понимании психики // Советская педагогика, 1952. №7. С. 50-65.

62. Леонтьев А.Н. Обучение как проблема психологии // Вопросы психологии, 1957. №1. С. 3-17.

63. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М., 1981. 584 с.

64. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975. 304 с.

65. Лубовский В.И. Развитии словесной регуляции действий у детей (в норме и патологии). М.: Педагогика, 1978. 224 с.

66. Лубовский В.И. Общие и специфические закономерности развития психики аномальных детей // Дефектология. 1971. №6. С. 15-20.

67. Лубовский В.И. Психологические проблемы диагностики аномального развития детей. М.: Педагогика, 1989. 102 с.

68. Лурия А.Р. Роль слова в формировании временных связей в нормальном и аномальном развитии. М., 1955. 20 с.

69. Лурия А.Р., Виноградова О.С. Объективное исследование смысловых связей нормального и умственно отсталого ребенка // Дефектология. 1969. №1. С. 27-35.

70. Лурия А.Р., Цветкова Л.С. Нейропсихологический анализ решения задач. Нарушения процесса решения задач при локальных поражениях мозга. М. : Просвещение, 1966. 291 с.

71. Люблинская А.А. Причинное мышление ребенка в действии // Известия АПН РСФСР, 1948. Вып. 17. С. 5-43.

72. Люблинская А.А. Очерки психического развития ребенка. М.: Просвещение, 1965. 363 с.

73. Малинович В.И. К вопросу об обучаемости детей с нарушенным умственным развитием // Дефектология. 1999. №3. С. 18-21.

74. Матасов Ю.Т. Изучение мыслительной деятельности учащихся вспомогательной школы: Учебное пособие к спецкурсу. Л., 1986. 75 с.

75. Матасов Ю.Т. Некоторые особенности мышления учащихся вспомогательной школы // Дефектология. 1989. №5. С. 15-20.

76. Матасов Ю.Т. Интегративная характеристика мышления умственно отсталых школьников // Дефектология. 1997. №2. С. 3-8.

77. Матасов Ю.Т. Развитие мышления умственно отсталых школьников: Дисс. ... докт психол.наук. СПб., 1997. 332 с.

78. Матасов Ю.Т. Особенности взаимоотношения видов мыслительной деятельности у учащихся младших классов вспомогательной школы // Коррекционная работа во вспомогательной школе. Л., 1978. С. 13-23.

79. Матасов Ю.Т. К вопросу об особенностях наглядно-действенного мышления умственно отсталых школьников // Изучение аномальных школьников. Л., 1981. С. 10-14.

80. Матасов Ю.Т. Динамические особенности мышления детей с умственной отсталостью, с задержкой психического развития и нормальным психическим развитием // Обучение и воспитание умственно отсталого ребенка. М., 1981. С. 76-89.

81. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении. М., 1972. 208 с.

82. Менчинская Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьника. М.: Педагогика, 1989. 224 с.

83. Мерсиянова Г.Н. О воспитании у учащихся вспомогательной школы умения самостоятельно работать в процессе профессионально-трудового обучения // Специальная школа. Вып.3. М., 1961. С. 64-72.

84. Мерсиянова Г.Н. Воспитание самостоятельности у учащихся вспомогательной школы в процессе профессионально-трудового обучения: Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 1962. 14 с.

85. Мерсиянова Г.Н. Выполнение практических заданий учащимися вспомогательной школы. Киев: Радянська школа, 1985. 81 с.

86. Минская Г.И. Переход от наглядно-действенного к рассуждающему мышлению у детей дошкольного возраста: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 1954. 15 с.

87. Мирский С.Л. Методика профессионально-трудового обучения во вспомогательной школе: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1988. 224 с.

88. Моргун В.Ф. Проблема мотивации учения в теории поэтапного формирования умственных действий // Психологические основы программированного обучения / Под ред. Н.Ф. Талызиной. М.: МГУ, 1984. С. 200-220.

89. Мышление: процесс, деятельность, общение / Под ред. А.В.Брушлинского. М.: Наука, 1982. С. 22-63.

90. Нарбутович И.О., Подкопаев Н.А. Условный рефлекс как ассоциация // Труды физиологических лабораторий академика И.П. Павлова. М. Л., 1936, т. VI, вып.2. С. 5-25.

91. Неверович Я.З. Роль ориентировки в формировании сложных двигательных систем у детей // Тезисы докладов на конференции по проблемам ориентировочного рефлекса. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1957. С. 98-99.

92. Неверович Я.З. Роль ориентировочно-исследовательской деятельности в образовании навыков у детей // Доклады на Совещании по вопросам психологии (3-8 июля 1953). М., 1954. С. 170-181.

93. Немов Р.С. Психология. В 3 кн.: Кн.3: Экспериментальная педагогическая психология и психодиагностика. М.: Просвещение, 1995. 512 с.

94. Новоселова С.Л. Развитие мышления в раннем возрасте. М.: Педагогика, 1978. 159 с.

95. Обухова Л.Ф. Этапы развития детского мышления (Формирование элементов научного мышления у ребенка). М.: МГУ, 1972. 152 с.

96. Обухова Л.Ф. Концепция Жана Пиаже: за и против. М., 1981. С. 109-134.

97. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. М.: Тривола, 1995. 360 с.

98. Орбели Л.А. Лекции по вопросам высшей нервной деятельности. М. Л., 1945. 208 с.

99. Орбели Л.А. Вопросы высшей нервной деятельности. М. Л., 1949. 803 с.

100. Основные направления исследований психологии мышления в капиталистических странах/ Под ред. Е. В. Шороховой. М.: Наука, 1966. 299 с.

101. Особенности умственного развития учащихся вспомогательной школы / Под ред Ж.И. Шиф. М.: Просвещение, 1965. 343 с.

102. Павлов И.П. Полн. Собр. Соч. М. Л., 1951, т. III. кн.1. 392 с.

103. Павловские среды. М. Л., 1949, т. II. С. 166.

104. Пантина Н.С. Зависимость формирования действия от типа ориентировки в задании: Автореф. дисс. канд.психол.наук. М., 1958. 21 с.

105. Пантина Н.С. Становление интеллекта в дошкольном детстве. М., 1996. 272 с.

106. Парамонова Н.П. Развитие взаимодействия двух сигнальных систем в формировании двигательных реакций у детей дошкольного возраста: Автореф дисс. канд. психол. наук. М., 1953. 16 с.

107. Парамонова Н.П. К характеристике участия ориентировочного рефлекса в замыкании условных связей при олигофрении // Ориентировочный рефлекс и вопросы высшей нервной деятельности в норме и патологии. М., 1959. С. 77-85.

108. Певзнер М.С. Дети-олигофрены. М.:АПН РСФСР, 1959. 486 с.

109. Певзнер М.С., Лубовский В.И. Динамика развития детей-олигофренов. М.:АПН РСФСР, 1963. 223 с.

110. Пепик Л.А. Особенности восприятия и моделирования пространства дошкольниками с недостатками интеллекта // Дефектология. 1997. №6. С. 43-49.

111. Перова М.Н. Методика преподавания математики во вспомогательной школе. М.: Просвещение, 1989. 336 с.

112. Петрова В.Г. Практическая и умственная деятельность детей-олигофренов. М.: Просвещение, 1968. 158 с.

113. Петровский А.В., Ярошевский М.Г. История и теория психологии. Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. т. 2. 416 с.

114. Петухов В.В. Психология мышления. М.: МГУ, 1987. С. 11-61.

115. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. М.: Межд. пед. академия, 1994. 680 с.

116. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. М.: Педагогика-Пресс, 1994. 528 с.

117. Пинский Б.И. Психологические особенности деятельности умственно отсталых школьников. М., 1962. С. 5-91.

118. Пинский Б.И. Психология трудовой деятельности учащихся вспомогательной школы. М.: Просвещение, 1969. 152 с.

119. Пинский Б.И. Развитие целенаправленной деятельности учащихся вспомогательной школы // Дефектология. 1979. №5. С. 39-42.

120. Поддьяков Н.Н. Особенности ориентировочной деятельности у дошкольников при формировании и автоматизации практических действий: Дисс. канд. психол. наук. М., 1960. 216 с.

121. Поддьяков Н.Н. О развитии элементарных форм мышления в дошкольном детстве. Душанбе: Дониш, 1973. С. 11-62.

122. Поддьяков Н.Н. Развитие допонятийных форм мышления в дошкольном детстве: Дисс. ... докт. психол. наук. М., 1974. 419 с.

123. Поддьяков Н.Н. Мышление дошкольника. М., 1977. С. 6-124.

124. Поддьяков Н.Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Концептуальный аспект. Волгоград: Перемена, 1994. С. 6-19.

125. Поддьяков Н.Н., Максимова Т.Г. Развитие коррекции практического действия в зависимости от его результата у дошкольников // Новые исследования в психологии и возрастной физиологии. 1972. №1(5). С. 74-79.

126. Полякова А.Г. Психологический анализ процесса усвоения навыков путем подражания у детей: Автореф. дисс. ... канд. психол. наук. М., 1956. 15 с.

127. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка / Под ред. А.Р. Лурия. М.: АПН РСФСР, 1956 с. т. I. 420 с.

128. Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребенка / Под ред. А.Р. Лурия. М.: АПН РСФСР, 1958, т. II. 455 с.

129. Проблемы олигофрении / Под ред. Н.Н. Ляшко. М., 1970. 267 с.

130. Психологическая дифференциация нарушений развития у старших дошкольников. М., 1982. 33 с.

131. Психология мышления / Под ред. А.М. Матюшкина. М.: Прогресс, 1965. 532 с.

132. Пушкин В.Н. Об изучении мышления как процесса // Вопросы психологии. 1969. №6. С. 20-35.

133. Рабочая книга социолога. М.: Наука, 1976. 511 с.

134. Развитие мышления и умственное воспитание дошкольника / Под ред. Н.Н. Поддьякова, А.Ф. Говорковой. М.: Педагогика, 1985. 200 с.

135. Романенко О.В. Изучение особенностей операционной стороны мышления учащихся вспомогательной школы // Дефектология. 1992. №5-6. С. 8-13.

136. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. М.: МП РСФСР, 1946. 104 с.

137. Рубинштейн С.Л. О мышлении и путях его исследования. М., 1958. 147 с.

138. Рубинштейн С.Я. Психология умственно отсталого школьника. М.: Просвещение, 1986. 192 с.

139. Рузская А.Г. Роль непосредственного опыта и слова в образовании обобщений у детей дошкольного возраста: Автореф. дисс. канд. психол. наук. М., 1954. 13 с.

140. Рузская А.Г. Роль ориентировочно-исследовательской деятельности в формировании элементарных обобщений у детей // Ориентировочный рефлекс и ориентировочно-исследовательская деятельность. М., 1958. С. 344-348.

141. Сеченов И.М. Избранные философские и психологические произведения. М., 1947. 647 с.

142. Синев В.Н. Коррекция интеллектуальных нарушений у учащихся вспомогательной школы: Автореф. дисс. докт. пед. наук. М., 1988. 45 с.

143. Соколов Е.Н. Высшая нервная деятельность и проблема восприятия // Вопросы психологии. 1955. №1. С. 58-65.

144. Соколов Е.Н. О механизмах замыкания условнорефлекторных связей у человека // Доклады АПН РСФСР, 1957а., №1. С. 117-120.

145. Соколов Е.Н. О рефлекторных механизмах рецепции // Материалы Сопещения по психологии (1-6 июля 1955). М., 1957 б. С. 250-256.

146. Соколов Е.Н. Восприятие и условный рефлекс. М., 1958. 332 с.

147. Соловьев И.М. Мышление учащихся вспомогательной школы при решении арифметических задач // Учебно-воспитательная работа в специальных школах. Вып. 3-4. М.: Учпедгиз, 1952. С. 122-151.

148. Соловьев И.М. Психология познавательной деятельности нормальных и аномальных детей. М.: Просвещение, 1966. 224 с.

149. Стадненко Н.М. Особенности мышления учащихся вспомогательной школы. Киев: Радянська школа, 1980. 143 с.

150. Стребелева Е.А. Создание предпосылок для перехода от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению у умственно отсталых дошкольников // Коррекционно-развивающая направленность обучения и воспитания умственно отсталых детей: Сб. науч. трудов. М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1983. С. 9-17.

151. Стребелева Е.А. Наглядно-действенное мышление у умственно отсталых детей дошкольного возраста // Дефектология. 1991. №3. С. 77-82.
152. Стребелева Е.А. Пути формирования наглядных форм мышления у умственно отсталых дошкольников: Автореф. дисс. докт. пед. наук. М., 1992. 32 с.
153. Стребелева Е.А. Формирование мышления у умственно отсталых дошкольников // Дефектология. 1994. №5. С. 62-66.
154. Сухарева Г.Е. Клинические лекции по психиатрии детского возраста. Т.3. М.: Медицина, 1965. 335 с.
155. Талызина Н.Ф. Психологические основы управления процессом усвоения знаний: Автореф. дисс. докт. психол. наук. М., 1969. С. 4-24.
156. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. М.: МГУ, 1984. 344 с.
157. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников. М.: Просвещение, 1988. 175 с.
158. Тихомиров О.К. Структура мыслительной деятельности человека: Дисс. докт. психол. наук. М.: МГУ, 1969. 304 с.
159. Тихомиров О.К. Психология мышления. М., 1984. 270 с.
160. Умственно отсталый ребенок / Под ред. Л.С. Выготского. М.: Учпедгиз, 1935. 176 с.
161. Умственное воспитание дошкольника / Под ред. Н.Н. Поддьякова. М.: Педагогика, 1972. С. 8-12.
162. Усанова О.Н. Специальная психология. Система психологического изучения аномальных детей. М., 1990. 201 с.
163. Учащиеся вспомогательной школы / Под ред. М.С. Певзнер, К.С. Лебединской. М.: Педагогика, 1979. 230 с.
164. Фаркаш М. К вопросу о формировании умственных действий у детей-олигофренов // Дефектология. 1969. №4. С. 32-33.
165. Экспериментально-психологическое исследование детей в период предшкольной диспансеризации. М., 1978. 43 с.
166. Эльконин Д.Б. Детская психология. М.: Учпедгиз, 1960. 328 с.
167. Эсаулов А.Ф. Психология решения задач. М.: Высшая школа, 1972. С. 17-33.
168. Ярошевский М.Г. История психологии. М.: Мысль, 1985. 575 с.
169. Bartlett F.S. Programme for experiments of thinking // Quarterly journal of experimental psychology. 1950, v. II, part 4, p.146.
170. Bartlett F.S. Thinking. An experimental and social study. London. 1958, p.199.
171. Janet P. In: A history of psychology in autobiography. 1930. vol. I. p.131.

172. Janet P. L'intelligence avant le langage. Paris. 1936, p.10.
173. Piaget J. La naissance de l'enfant. Paris. 1935, 429 p.
174. Piaget J. Introduction a l'epistemologie genetique. Paris. 1950. vol. I-III, 355 p.
175. Piaget J. La psychologie de l'intelligence. Paris. 1952, 210 p.
176. Wallon H. Les origines du caractere chez l'enfant. Paris. 1976.