



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ПСИХОЛОГИИ
КАФЕДРА ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ И ПРИКЛАДНОЙ ПСИХОЛОГИИ

Формирование мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата
«Психология и педагогика инклюзивного образования»

Проверка на объем заимствований:
76,46 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

«21» 04 2017 г.

зав. кафедрой ТиПП

Кондратьева О.А.

Выполнил (а):
 студент (ка) группы ЗФ-410/098-4-1
 Худякова Елизавета Федоровна

Научный руководитель:
 д.псих.н., профессор кафедры ТиПП
 Буторин Г.Г.

Челябинск
2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	
1.1 Понятие о мыслительных операциях в психолого–педагогических исследованиях.....	8
1.2 Особенности мыслительных операций старших дошкольников.....	17
1.3 Теоретическое обоснование модели формирования мыслительных операций старших дошкольников.....	34
ГЛАВА II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	
2.1 Этапы, методы и методики исследования.....	44
2.2 Характеристика выборки и анализ результатов исследования	45
Глава III. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.....	
3.1 Программа формирования мыслительных операций.....	51
3.2 Анализ результатов формирования.....	55
3.3 Рекомендации педагога родителям.....	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	74
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	79
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	85

ВВЕДЕНИЕ

На современном этапе развития российской системы образования наряду с задачами собственно обучения и развития познавательных способностей старших дошкольников ставится задача их социальной адаптации. Решение задач социальной адаптации во многом зависит от педагога, который в условиях дошкольного образовательного учреждения способствует личностному развитию детей. Очевидно, что одним из критериев качества социальной адаптации старших дошкольников может служить сформированности их мыслительной деятельности.

Мыслительные операции являются инструментом познания человеком окружающей действительности, поэтому, формирование логических операций является важным фактором становления всесторонне развитой личности. Способность четко, логически мыслить, ясно излагать свои мысли в настоящее время требуется каждому. В этих качествах нуждаются врач и руководитель предприятия, инженер и рабочий, продавец и юрист, и многие другие. Логическое мышление формируется к старшему дошкольному возрасту. Именно в этом возрасте необходимо уделять больше времени для работы с детьми по развитию у них мыслительных операций. Вот почему вопросы развития мыслительных операций являются основными в подготовке дошкольников к школе.

Однако, в настоящее время в большинстве своем, дети поступающие в школу, не подготовлены в этом плане, у них слабо сформированы мыслительные операции, необходимые для успешного усвоения знаний в школе. Мышление таких детей находится на низком уровне, а конкретных программ для развития мыслительных операций довольно мало.

Решение этой проблемы осуществляется в поиске новых путей, методов и форм организации процесса воспитания детей в дошкольных учреждениях. И здесь на первый план выходит программа или модель формирования мыслительных процессов детей дошкольного возраста.

Именно с помощью модели можно повысить эффективность формирования мыслительных операций у дошкольника. В связи с этим, особое значение приобретают новые формы обучения в ДОУ.

Вопросу формированию мыслительных операций необходимо уделять внимание с раннего детства. Особенности формирования мыслительных операций дошкольников изучали многие психологи: Л. С. Выготский, Жан Пиаже, А. Н. Леонтьев, А. А. Венгер, считавшие, что возникновение мышления у ребенка представляет собой качественно новую ступень развития познания, которая характеризуется переходом от восприятия внешних признаков предметов, явлений к отражению внутренних, существенных связей и взаимосвязей между ними.

В дошкольном возрасте происходит переход от наглядно–действенного мышления к наглядно–образному и затем к логическому. Решающим условием для перехода является приобретение ребенком опыта решения задач. Однако, на практике очень часто можно столкнуться с ситуацией, когда, обладая способностью хорошо решать задачи в наглядно–действенном плане, старшие дошкольники с трудом справляются с ними, когда эти задачи представлены в словесном плане.

Поиск наиболее оптимальных для дошкольного возраста средств познавательной деятельности является важной проблемой. Средствами решения задач в словесном плане выступают такие мыслительные операции, как анализ, сравнение, синтез, обобщение и классификация.

Проблеме формирования мыслительных операций у детей дошкольного возраста и роли в ней моделирования уделяли свое внимание многие отечественные и зарубежные педагоги и психологи. Среди них можно отметить таких как Л.А. Венгер, Л.С. Выготский, Д.Б. Эльконин, Н.П. Аникеева, Н.Н. Поддьяков, Ж. Пиаже и многие другие.

Метод моделирования впервые был разработан педагогами и психологами Д.Б. Элькониным, Л.А. Венгером, Н.А. Ветлугиной, Н.Н. Подьяковым, и заключается в том, что мышление ребенка развивают

с помощью специальных схем, моделей, которые в наглядной и доступной для него форме воспроизводят скрытые свойства и связи того или иного объекта. Работа с отвлеченными моделями имеет для детей в плане умственного восприятия достаточно большое значение, т.к. абстрагирует и наглядно демонстрирует закономерную связь причинно—следственного характера, развивается логическое мышление.

В связи со всем вышесказанным проблема использования моделирования в процессе формирования мыслительных операций у старших дошкольников является достаточно актуальной.

Стремление найти пути разрешения данного противоречия и определило проблему нашего исследования. В теоретическом плане – это разработка модели формирования мыслительных операций старших дошкольников в дошкольном образовательном учреждении. В практическом плане – это проблема выявления условий, обеспечивающих успешное формирование мыслительных операций старших дошкольников в дошкольном образовательном учреждении.

Тема: «Формирование мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста».

Объект исследования – мыслительные операции старших дошкольников.

Предмет исследования – модель формирования мыслительных операций старших дошкольников.

Цель исследования – разработать структурно—содержательную модель по формированию мыслительных операций старших дошкольников в дошкольном образовательном учреждении.

Задачи исследования:

- Изучить понятие мыслительных операций в психолого—педагогических исследованиях.
- Определить особенности мыслительных операций старших дошкольников.

- Исследовать теоретическое обоснование модели формирования мыслительных операций старших дошкольников.
- Провести экспериментальное изучение проблемы формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста.
- Разработать модель формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста.

Гипотеза исследования заключается в том, что если использовать метод моделирование, то формирование мыслительных операций осуществляется более эффективно.

Методы исследования:

1) Теоретические: анализ психолого–педагогической и методической литературы по проблеме исследования;

2) Практические: педагогический эксперимент;

Методика «Нелпицы» (Р.С. Немов)

Методика «Последовательность событий». (Н.А. Бернштейн)

Методика «Что здесь лишнее?» (Р.С. Немов)

3) Статистические: методы математической обработки данных.

Практическая значимость работы заключается в следующем: разработан алгоритм развития мыслительных операций у старших дошкольников и подобран дидактический материал для формирования мыслительных операций у детей методом моделирования, материал апробирован на практике и может быть предложен в качестве практического материала по данной теме воспитателям и методистам детских дошкольных учреждений.

База исследования: МБДОУ «ДС № 354 г. Челябинска» старшая группа. В исследовании принимали участие дети старшего дошкольного возраста в количестве 20 человек. Экспериментальная группа «Буратино», (КГ) – 10 детей старшего дошкольного возраста. Контрольная группа – «Колобок», (ЭГ) – 10 детей старшего дошкольного возраста.

Экспериментальное исследование проводилось в период с сентября 2016г. по февраль 2017 года.

Структура работы: работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложения.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИССЛЕДОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1 Понятие о мыслительных операциях в психолого–педагогических исследованиях

Мыслительные задачи решаются с помощью мыслительных операций. Мыслительные операции – это умственные действия по преобразованию объектов (психических состояний, мыслей, идей образов и др.), представленных в форме понятий. В психологии выделяют следующие операции мышления (рис.1): анализ, сравнение, абстрагирование, синтез, конкретизация, обобщение, классификация и категоризация. С помощью этих операций мышления осуществляется проникновение вглубь стоящей перед человеком проблемы, рассматриваются свойства составляющих эту проблему элементов, находится решение задачи.

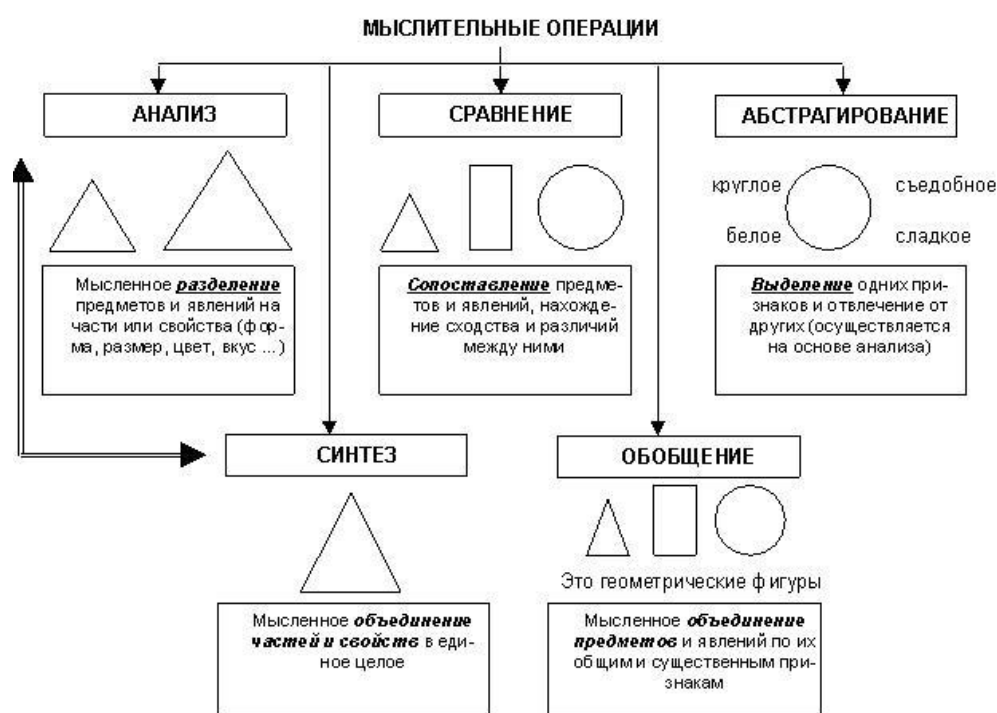


Рисунок 1–Мыслительные операции

Проанализируем современные исследования о развития мышления детей старшего дошкольного возраста. Первоначально изучим подходы к исследованию мышления дошкольников в отечественной психологии.

Процесс мышления проходит ряд этапов. Он начинается с потребности либо необходимости понять, узнать, объяснить. Это первый этап мыслительной деятельности. Он может быть вызван материальными, духовными, даже органическими (к примеру, потребностью в еде) потребностями, которые человек стремится удовлетворить. Для возникновения мыслительного процесса нужно наличие двух условий:

- 1) умение отделить новое, необыкновенное от известного;
- 2) желание узнать, понять, раскрыть это новое и незнакомое.

Встав перед неожиданным, незнакомым, человек обязан сконструировать задачу. Эта задача может быть поставлена и кем–нибудь иным. Взрослые люди с высокоразвитым мышлением традиционно сами могут увидеть задачу и сконструировать вопрос. Тем самым, для них становится ясным, что они обязаны узнать, т.е. отчетливо определяется предмет мышления и направления мыслительного процесса. Так заканчивается первый этап процесса мышления – это решение поставленной задачи.

Всякий процесс решения задачи (т.е. мыслительный процесс) состоит из разложения (анализа) воспринимаемого явления на части, и установления (синтеза) новейших, до сих пор неизвестных человеку связей и отношений, как внутри одного предмета, либо явления, так и меж различными предметами и явлениями. Анализ и синтез составляет две стороны одного процесса мышления. Конкретно взаимосвязь анализа и синтеза составляет суть, ядро мыслительного процесса.

Взаимоотношения анализа и синтеза выражены в следующих зависимостях:

- 1) Анализ целого есть в тоже время и его синтез, поскольку анализ направляется на выделение не только частей, сторон, признаков целого, но

сразу и на раскрытие связей, зависимостей, отношений, имеющихсся меж этими частями целого.

2) Единство аналитико–синтетического процесса проявляется в том, что анализ направляется исходным целым (синтез 1) и является средством, методом, методом познания того же целого, который в итоге проделанной работы познается более глубоко и полно (синтез 2).

Так, анализируя картину, педагог дает возможность детям поначалу воспринять её как целое, поведать, что изображено на данном полотне (первичный синтез (либо синтез 1)) потом, останавливаясь на отдельных фигурах, колорите, пейзажа (анализ), он указывает, как употреблял их живописец для того, чтоб отразить на полотне свои мысли и чувства (вторичный синтез, либо синтез 2), т.е. раскрывает глубочайший план художника, который выражен в заглавии картины.

По таковой схеме совершается всякий процесс мышления, он постоянно включает эти три звена: синтез – анализ – синтез.

Мыслительный процесс окажется удачным, т.е. приведет к решению поставленной задачи, если все три звена находятся в чётком согласовании друг с другом. Если данной согласованности нет, мыслительный процесс или вообще не может осуществляться, или задачка решается не верно. Процесс мышления, т.е анализ – синтез может находиться на различном уровне: он осуществляется или в непосредственном действии (открыть новый сложный замок), или задача может быть дана в наглядной форме /к примеру, содержание картины, которую человек желает понять/. В последнем случае предметом анализа стают уже не сами вещи, а только их изображения, а методом решения является мысленное выделение главных частей воспринимаемого целого, т.е. картины, и такое же мысленное установление связей меж её частями.

В зарубежной и отечественной психологии разработкой детского мышления занимались: Ж. Пиаже, А.Н. Леонтьев, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов и другие.

А.Н.Леонтьев, подчеркивая производный характер высших форм человеческого мышления от культуры и возможность его развития под влиянием общественного опыта, писал: «Мышление человека не существует вне общества, вне языка, вне скопленных человечеством знаний и выработанных им способов мыслительной деятельности: логических, математических и т.п. действий и операций... Отдельный человек становится субъектом мышления, только овладев языком, понятием, логикой.». Им была предложена концепция мышления, согласно которой меж структурами наружной и внутренней деятельности есть связь. Внутренняя мыслительная деятельность лишь является производной от наружной, практической, но имеет принципиально то же самое строение «Как и практическое действие, всякое внутреннее, умственное действие осуществляется теми либо другими методами, т.е. посредством определенных операций». При этом внутренние и внешние элементы деятельности являются взаимозаменяемыми. В состав мыслительной, теоретической деятельности могут входить внешние, практические действия, и, напротив, в структуру практической деятельности могут включаться внутренние, мыслительные операции и действия.

Деятельностная теория мышления А.Н. Леонтьева способствовала решению многих практических задач, связанных с обучением и умственным развитием детей. На базе её были построены такие теории обучения (их же можно разглядывать и как теории развития мышления), как теория П.Я.Гальперина, теория В.В.Давыдова. Она лежит в базе многих новейших исследований русских психологов.

Большой вклад в дошкольную педагогику и в частности, в методику развития умственных способностей детей внес К.Д.Ушинский. По мнению ученого, предметы природы «начинают занимать детский разум до этого всего». «Логика природы есть самая доступная для детей логика». К.Д.Ушинский не только поставил вопрос о необходимости развивать в

детях логическое мышление, но и указал, как это нужно делать. Принципиальным приемом он считал сравнения.

В собственной работе мы опираемся на важнейшие исследования российских и зарубежных психологов в области развития умственных способностей детей дошкольного возраста, на учение И.М.Сеченова и И.А.Павлова о высшей нервной деятельности. Так, И.М.Сеченов писал, что уже у младших дошкольников на базе непосредственного знакомства с предметами и явлениями «развивается простая рассудочная деятельность». И.П.Павлов придал огромное значение связям между отдельными центрами коры головного мозга, образующимся в итоге действия извне. Он расценивал эти связи как базу мыслительной деятельности и показал, что они образуются у дитя с первых дней собственной жизни.

Учение И.М.Сеченова и И.П.Павлова подтверждает решающую роль в развитии умственных способностей детей осмысленной и последовательно осуществляемой системы воспитания и обучения.

Более обширное практическое применение в обучении мыслительным действиям получила теория формирования и развития интеллектуальных операций, разработанная П.Я.Гальпериным. Суть его в следующем: процесс переноса внешнего действия вовнутрь совершается, по П.Я.Гальперину, поэтапно, проходя строго определенные стадии. На каждом из этапов происходит преобразование заданного действия по ряду характеристик. В данной теории утверждается, что полноценное действие, т.е. действие более высокого интеллектуального уровня, не может сложиться без опоры на предшествующие формы выполнения того же самого действия, в конечном счете – на его начальную, практическую, наглядно–действенную, более полную и развернутую форму.

Процесс формирования умственных действий, по П.Я.Гальперину, представляется следующим образом:

1. Ознакомление с составом грядущего действия в практическом плане, а также с требованиями (эталоны), которым оно, в конечном счете, обязано соответствовать. Это ознакомление есть ориентировочная база грядущего действия.

2. Выполнение заданного действия в наружной форме в практическом плане с настоящими предметами либо их заменителями. Освоение этого внешнего действия идет по всем главным характеристикам с определенным типом ориентировки в каждом.

3. Выполнение действия без непосредственной опоры на внешние предметы либо их заменители. Перенесения действия из внешнего плана в план громкой речи «Перенесение деяния в речевой план, – писал П.Я.Гальперин, – значит не лишь выражение деяния в речи, но до этого всего речевое выполнение предметного действия».

4. Перенесение громко речевого действия во внутренний план. Свободное проговаривание действия целиком «про себя».

5. Выполнение действия в плане внутренней речи с соответствующими его преобразованиями и сокращениями, с уходом действия, его процесса и деталей выполнения из сферы сознательного контроля и переходом на уровень интеллектуальных умений и навыков.

Особенное место в исследованиях, посвященных развитию мышления принадлежат тем, которые соединены с исследованием процесса формирования понятий. Он представляет собой высший уровень функционирования как речи, так и мышления, если их разглядывать по отдельности.

С рождением понятия ребенку не даны, и этот факт в современной психологии считается общепризнанным. Процесс формирования и развития понятий представляет собой усвоение человеком того содержания, которое заложено в понятии. Развитие понятия состоит в изменении его размера и содержания, в расширении и углублении сферы внедрения данного понятия.

Образование понятий – итог долговременной, сложной и активной, умственной, коммуникативной и практической деятельности людей, процесса их мышления. Л.С. Выготский и Л.С. Сахаров были одними из первых ученых – психологов в нашей стране, кто детально изучил этот процесс. [3]

Особенности детского мышления изучал Ж.Пиаже. Он определил 4 стадии развития детского мышления.

1 стадия: сенсорно–моторный период (0 – 2 года)

До овладения языком маленький ребенок способен делать не требующие мыслительной деятельности моторные действия. В этих действиях появляются некие черты интеллекта, как мы себе традиционно представляем: к примеру, чтоб укрыться, ребенок набрасывает на себя одеяльце, но, сенсорно–моторный интеллект не является операционным, так как действия детей еще не перенесены вовнутрь, в форму представлений (мысли).

Но даже в таком типе интеллекта вырисовывается определенная тенденция к обратимости, что является уже признаком построения определенных инвариантов.

Эта стадия характеризуется интеллектуальными актами, основанными на координации движений и восприятии, совершающимся без представления, создающими функциональную подготовку логического мышления.

2 стадия дооперационная мысль (от 2 до 7 лет)

К 1,5 – 2 годам у ребенка возникает символическая функция: язык, символическая игра, отсроченная имитация, воспроизводящая действия спустя некое время, и определенный тип внутренней имитации, являющийся основой для развития образного мышления. И конкретно на базе символической функции «формирующего представления» становится возможна интериоризация деяния в смысл. Область функционирования интеллекта становится существенно более широкой. К действиям,

порождаемым непосредственным пространственным окружением ребенок, прибавляется осознание деяния прошедшего (как итог рассказанных историй), а также действия, не связанных с данным местом нахождения ребенка. Возникает как мысленное разделение объекта, так и собирание его по частям, и т.д. но практическая обратимость сенсорного периода совсем недостаточна для решения задач встречающихся перед ребенком – большая часть из них просит привлечения особых психологических операций.

Для всего периода от 2 до 7 лет типично, отсутствие обратных операций и понятий сохранения для более высокого уровня развития, чем сенсорно–моторных.[12]

К примеру, когда ребенок 4–6 лет переливает жидкость либо перекидывает бусинки из одной стеклянной бутылки в другую, отличительную от первой по форме, он верит, что действительное количество воды либо бусинок во 2 бутылочке в итоге этого процесса растет либо миниатюризируется.

3 стадия конкретные операции (от 7 до 11 лет).

Разные типы мыслительной деятельности достигают, наконец, состояния «подвижного» равновесия – они становятся обратимыми (оказывается вероятным возвращение к начальному положению, либо к исходной точке).

Логические операции вырастают как продукт координации действий соединения, разъединения, упорядочивания и установления соответствий, обретших форму обратимых систем.

Одной из первых принципиальных операциональных систем является классификация, либо включение классов друг в друга (к примеру, воробьи (A) < птицы (B) < животные (C) < животные существа (D)); можно привести много остальных схожих систем включения классов.

Вторая принципиальная операциональная система–сериация, либо объединение асимметричных отношений в систему.

К примеру, ребенку дается определенное число неравных отрезков А, В, С, Д... и ему необходимо расположить их в порядке возрастания длины.

принципиально выделить, что, несмотря на ряд достижений ребенок в логической технике в период конкретных операций, если по себе этот период ограничен по сравнению с последующим периодом в двух существенных отношениях.

Операциональные системы этого уровня ограничены в другом отношении, – они частичны. С помощью конкретных операций можно классифицировать, упорядочивать серии, получать равенство и устанавливать соответствие меж объектами и т.д., не объединяя эти операции в единое структурированное целое.

4 стадия: пропозициональные, либо формальные операции.

(от 11–12 до 14–15 лет)

Последний период операционального развития начинается с 11–12 лет и приводит к состоянию равновесия к 14–15 лет, когда у дитя формируется логика взрослого.

На 4 стадии операционального развития наблюдается появление новой характеристики – способности мыслить гипотезами. Такое гипотетико–дедуктивное рассуждение является характерным для вербального мышления и создает может быть принять любые данные как нечто чисто гипотетическое и строить рассуждения относительно них.

4 период включает в себя два принципиальных приобретения. Во–первых, логику высказывания, которая является формальной, независимой от содержания и представляет собой общую структуру, координирующую разные логические операции в единую систему.

Во–вторых, серия операциональных схем, не имеющая очевидной связи ни друг с другом, ни с логикой высказывания.

Таким образом, Ж. Пиаже выявил 4 главных периода, идущих конкретно вслед за тем периодом, которых характеризуется образованием сенсорно–моторного интеллекта.

От 1,5 – 2 лет и до 4 лет мышление развивается от символического до понятийного мышления.

От 4 до 7 – 8 лет появляется интуитивное (наглядное) мышление; сочленение которого в плотную подводит к операциям.

С 7 – 8 до 11 – 12 лет формируются конкретные операции, т.е. операционные группировки мышления относящиеся объектам которые можно схватывать в интуиции.

С 11 – 12 лет вырабатывается формальное мышление, группировки которого характеризуют зрелый рефлексивный интеллект.

Таким образом, по Ж. Пиаже у детей старшего дошкольного возраста сформировано сенсомоторное и интуитивное, наглядное мышление.

1.2 Особенности мыслительных операций старших дошкольников

Для современного общества особенно важным является вопрос развития мышления, в частности, мыслительных операций подрастающего поколения. Развитие основных операций мышления позволяет человеку свободно ориентироваться в окружающем мире, продуктивно и результативно осуществлять свою деятельность.

В современном научном знании существует множество подходов к определению феномена «мышление». Мышление определяется:

– как рациональная способность структурировать и синтезировать дискретные данные путем концептуального обобщения. В своей простейшей форме мышление говорит субъекту, что есть присутствующая вещь. Оно дает имя вещи и вводит понятие (Юнг К.Г.);

– как высшую форму отражения мозгом окружающего мира, наиболее сложный познавательный, психический процесс, свойственный только человеку (Поддъяков Н.Н.);

– как более полное и многостороннее мысленное восстановление объекта, реальности, действительности, исходя из чувственных данных, возникающих в результате воздействия объекта (Рубинштейн С.Л.);

– высший познавательный психический процесс, характеризующийся обобщенным и опосредованным отражением действительности и существующих связей между явлениями внешнего мира (Гальперин П.Я.).

Одной из наиболее распространенных в психологии является классификация видов мышления в зависимости от содержания решаемой задачи. Здесь выделяют предметно–действенное, наглядно–образное и словесно–логическое мышление. В нашем исследовании подвергается изучению словесно–логическое мышление, так как именно данный вид мышления, во–первых, формируется в старшем дошкольном возрасте, и, во–вторых, для него характерно развитие мыслительных операций, использование логических конструкций, выявление причинно–следственных закономерностей предметов и явлений окружающей действительности. Словесно–логическое мышление – мышление абстракциями – категориями, которых нет в природе. Эта форма мышления начинает формироваться у дошкольников с 5 лет.

В разработку основ теории развития логического мышления большой вклад внесли П.П. Блонский, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, А.В. Запорожец, Г.С. Костюк, А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, А.И. Мещеряков, Н.А. Менчинская, Д.Б. Эльконин и др.

Логическое мышление – это вид мышления, сущность которого в оперировании понятиями, суждениями, умозаключениями на основе законов логики, их сопоставлении и соотнесении с действиями или же совокупность умственных логически достоверных действий или операций

мышления, связанных причинно–следственными закономерностями, позволяющими согласовать наличные знания с целью описания и преобразования объективной действительности [3].

Таким образом, благодаря словесно–логическому мышлению человек может устанавливать наиболее общие связи и закономерности, выделять причинно–следственные связи и отношения предметов и явлений окружающего мира, предвидеть развитие процессов в природе и в обществе. В процессе мыслительной деятельности человек познаёт окружающий мир с помощью особых умственных операций: анализ, синтез, сравнение, сериация, обобщение, классификация, абстракция.

Проблеме формирования мыслительных операций посвящены исследования Н.Н. Поддъякова, С.Л. Рубинштейна, Ж. Пиаже, Л.С. Выготского, П.П. Блонского, А.В. Запорожца, А.А. Люблинской, П.Я. Гальперина, Д.Б. Эльконина, Л.Ф. Обуховой, Л.А. Венгера и др.

По мнению исследователей (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев), дошкольный возраст – это этап интенсивного психического развития. При этом особенностью данного периода является то, что прогрессивные изменения отмечаются во всех сферах, начиная от совершенствования психофизиологических функций и заканчивая возникновением сложных личностных новообразований. Опираясь на материалы исследования Московского института мозга, ряд учёных (Л.В. Занков, Я.З. Неверович и др.) сошлись во мнении, что наиболее сложные лобные области созревают окончательно к 6–7–летнему возрасту. В этих отделах мозга наблюдается бурное развитие ассоциативных зон, в которых формируются мозговые процессы, определяющие проявления сложнейших интеллектуальных действий, связанных с логическим мышлением. Значительная морфологическая перестройка мозговых структур шестилетнего ребёнка сопровождается ещё более существенными изменениями в активности головного мозга и отражается на его психических функциях.

В этой связи новый характер приобретают процессы, связанные с усложнением мыслительной деятельности.

В своих работах З.А. Зак подчёркивал, что усложнение и развитие ранней формы мыслительной деятельности ведёт к появлению у ребенка образного мышления, интенсивно развивающегося в период дошкольного детства. Простейшие его проявления присутствуют уже в раннем детстве, однако, задачи, решаемые малышом в плане представлений и образов, в большей степени примитивны. В период же дошкольного детства перед ребёнком встаёт проблема разрешения задач, требующих установления зависимостей между несколькими свойствами и явлениями.

Н.Н. Поддьяков утверждает, что именно 6–7–летний возраст является сензитивным к усвоению обобщённых средств и способов умственной деятельности. К концу дошкольного возраста у детей формируется ряд важнейших психических новообразований, существенно изменяющих структуру интеллектуальных процессов дошкольников и способствующих возникновению элементов логического мышления. В этом возрасте любой ребёнок свободно понимает и использует в собственной речи слова, выражающие понятия разной степени обобщённости. Но употребление этих слов не свидетельствуют о понимании отношений между родовыми и видовыми понятиями. Такие отношения, лежащие в основе логического мышления, как правило, без специально организованного обучения в дошкольном возрасте не усваиваются.

Развитие наглядно–образного мышления осуществляется в тесной связи с развитием логического мышления. Н.Е. Веракса подчеркивает, что функционирование самих образов оказывает существенное влияние на развитие логических операций, поскольку новые стороны и связи предметов, которые на определенном этапе становятся объектом понятийного мышления, вначале выделяются ребенком в наглядно–

образном плане. При слабом развитии этого плана ребенок не видит проблемных ситуаций.

По мнению Н.И. Чуприковой, в случае несформированности логических операций мышления у детей наблюдается фактическое отсутствие поиска связей в материале. Основное преобразование информации состоит в переводе отдельных смысловых элементов материала на язык своего опыта. Таким образом, чем шире этот опыт, тем большее количество связей приходится прорабатывать, тем больше возможностей перехода на ступень высших мыслительных операций.

Формирование у ребенка качественно нового мышления связано с освоением мыслительных операций. В дошкольном возрасте они интенсивно развиваются и начинают выступать в качестве способов умственной деятельности. В основе всех мыслительных операций лежат анализ и синтез. В исследованиях А.К. Марковой было установлено, что дошкольник сравнивает объекты по более многочисленным признакам, чем ребенок в раннем детстве. Он замечает даже незначительное сходство между внешними признаками предметов и выражает различия в слове.

Также у старшего дошкольника изменяется характер обобщений [2, с. 36]. Дети постепенно переходят от оперирования внешними признаками к раскрытию объективно более существенных для предмета признаков. Более высокий уровень обобщения позволяет ребенку освоить операцию классификации, которая предполагает отнесение объекта к группе на основе вида родовых признаков. Развитие умения классифицировать предметы связано с освоением обобщающих слов, расширением представлений и знаний об окружающем и умением выделять в предмете существенные признаки. Причем, чем ближе предметы к личному опыту дошкольника, тем более точное обобщение он делает. Ребенок, прежде всего, выделяет группы предметов, с которыми он активно взаимодействует: игрушки, мебель, посуду, одежду. С возрастом возникает

дифференциация смежных классификационных групп: дикие и домашние животные, чайная и столовая посуда, зимующие и перелетные птицы.

Возможность усвоения некоторых логических знаний и приёмов детьми дошкольного возраста показана в психологических исследованиях И.Л. Матасовой, Е. Агаевой, А.Ф. Говорковой, Л.Ф. Обуховой и др. В этих исследованиях была доказана возможность формирования отдельных логических приёмов мышления (сериации, классификации, транзитивности отношений между величинами) у старших дошкольников при соответствующей возрасту методике обучения.

Одним из условий формирования логического мышления у дошкольников является учёт особенностей психического развития детей данного возраста. Все психологические новообразования детей указанного периода отличаются незавершённостью. Это обуславливает особенности их обучения, которое должно сочетать в себе черты игры и направленного обучения, ориентируясь при этом на сложившиеся формы мышления – наглядно–действенное и наглядно–образное развитие новообразований: знаково–символической функции, элементов логического мышления. И.Л. Матасова в своем исследовании сравнивала усвоение дошкольниками разных возрастов высших логических операций в различных ситуациях – игровой, практической и прямого обучения на занятиях. Результаты исследования показали, что только дети старшего дошкольного возраста могут достигать определённых результатов в ситуации прямого обучения, но эти результаты гораздо ниже полученных в игровой деятельности.

Результаты исследований А.З. Зака также свидетельствуют, что мотивировать старшего дошкольника на решение учебной задачи успешнее удастся при включении его в игровую деятельность. Поэтому широкое использование игровых приемов в процессе обучения повышает эффективность результатов развития мышления детей.

В современной психологии существуют два основных подхода в исследовании возникновения и развития логических структур мышления у

детей. Первое из них связано с работами Ж. Пиаже. Пиаже считал, что обучение приобретает разное значение в зависимости от того, на какой период развития оно приходится. Чтобы оказаться успешным и не остаться формальным, обучение должно приспособливаться к наличному уровню развития.

Пиаже утверждает, что в дошкольном и школьном возрасте у ребёнка сначала формируются средства отделения действий от предметов (например, свойство обратимости), а затем – логика этого отделения и оперирование отдельными вещами. Это достигается через чёткое разделение на мир предметов и явлений и мир действий. Сначала формируется логика как мышление, а математика является формальным её продолжением.

Развивая свою теорию, Ж. Пиаже указывает на то, что развитие психики ребёнка по своей природе является спонтанным, то есть представляет собой развёртывание изначально заложенных в нём психических свойств. Внешние воздействия могут оказывать некоторое влияние: стимулировать, ускорять или замедлять ход развития, однако они не являются причиной развития[45, с 354].

Второе направление связано с исследованиями П.П. Блонского, Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, П.Я. Гальперина, Д.Б. Эльконина, В.В. Давыдова и др. Эти авторы считают, что появление логических операций в опыте индивида обуславливается передачей знаний и логического опыта в общении и обучении. Интеллектуальная деятельность при этом должна выступать в процессе обучения как предмет специального усвоения.

Предполагается, что появление логических операций детерминируется передачей знаний и логического опыта в общении и обучении. Другими словами, человек не рождается с готовыми формами мышления. Способность логически мыслить формируется у него в течение всей жизни. И для её полноценного развития необходимы специальные

условия. При таком подходе особое значение придаётся пути передачи общественного опыта, т.е. обучению. Именно оно, по мнению П.Я. Гальперина и Д.Б. Эльконина, определяет развитие детской психики. Обучение является определяющим, решающим фактором развития, оно должно забегать вперёд развития и подтягивать его за собой, а не плестись в хвосте развития. Выготский Л.С. выдвинул идею о двух уровнях развития детей: уровень актуального развития характеризует особенности психических функций ребёнка, сложившихся на сегодняшний день, а «зона ближайшего развития» требует ориентировки на реализацию у ребёнка возможностей завтрашнего дня.

Теория Л.С. Выготского о «зоне ближайшего развития» открыла перспективный путь изучения мышления ребёнка в процессе его развития посредством организованного обучения и воспитания. Организация этого процесса оказывает существенное и непосредственное влияние на качество интеллектуального развития ребёнка. «Правильно организованное обучение ребёнка ведёт за собой детское умственное развитие, вызывает к жизни целый ряд таких процессов развития, которые вне обучения вообще сделались бы невозможными. Обучение есть, таким образом, внутренне необходимый и всеобщий момент в процессе развития у ребёнка не природных, но исторических особенностей человека» [16, с.98]

П.Я. Гальперин создал теорию поэтапного формирования умственных действий и понятий. Согласно данной теории, перевод любого действия в умственный план включает в себя: мотивацию, составление схемы ориентировочной основы действия, отработку действия в материальном и материализованном планах, в плане громкой речи, внешней речи «про себя» и во внутреннем плане. Для усвоения нового действия в умственном плане необходима его отработка на каждом этапе.

Мы разделяем позиции исследователей, считающих, что процесс обучения непосредственно влияет на развитие мыслительных операций. Управление процессом формирования основных приемов мышления –

деятельность воспитателя, способного с научных позиций, опираясь на возрастные и индивидуальные особенности старших дошкольников, планировать и организовывать педагогически целесообразную систему работы, анализировать и прогнозировать способы взаимодействия с детьми, направленные на их дальнейшее интеллектуальное развитие.

Исходя из всего вышесказанного, можно сделать следующие выводы:

к 6–7 летнему возрасту окончательно созревают лобные области, в которых формируются мозговые процессы, определяющие проявления сложнейших интеллектуальных действий, связанных с логическим мышлением;

дети старшего дошкольного возраста переходят от оперирования внешними признаками к раскрытию более существенных;

процесс обучения непосредственно влияет на развитие мыслительных операций старших дошкольников;

возможно сформировать отдельные мыслительные операции у старших дошкольников с помощью соответствующей возрасту методике обучения;

усвоение детьми старшего дошкольного возраста логических операций наиболее эффективно в игровой деятельности.

Проанализируем развитие логического мышления.

В современной науке существуют различные направления исследования становления логических структур мышления. Все они сходятся в признании того, что основы этой структуры закладываются в дошкольном возрасте. Однако сторонники одного из направлений считают, что процесс структуризации логического мышления происходит естественно, без «внешней стимуляции», другие же утверждают возможность целенаправленного педагогического воздействия, которое в конечном итоге способствует развитию логического мышления.

В работах Л.С. Выготского [17, с.96] обосновывается ведущая роль обучения как основного стимула развития, указывается на неправомерность противопоставления развития психологических структур и обучения.

Эксперименты по изучению детских рассуждений, понимания детьми причинно—следственных отношений, образования у них научных понятий позволили определить возраст, начиная с которого возможно и целесообразно успешное формирование у детей первоначальных логических умений.

Возможность системного усвоения логических знаний и приемов детьми старшего дошкольного возраста показана в исследованиях Л.В.Омельченко [24, с.102]. Была доказана возможность формирования отдельных логических действий (сериации, классификации, умозаключений на основе транзитивности отношений между величинами) у старших дошкольников при использовании соответствующей их возрасту особой фронтальной методике. В условиях индивидуального обучения прием подведения под понятие формировался в эксперименте Х.М. Веклеровой у детей 6—7 лет на материале «искусственных понятий»[5, с.73].

Хорошо развитое логическое мышление «способных учащихся» позволяет им применять приобретённые знания в новых условиях, решать нетиповые задачи, находить рациональные способы их решения, творчески подходить к учебной деятельности, активно, с интересом участвовать в собственном учебном процессе. Феномены детского мышления лишь свидетельствуют о стихийности его развития в мыслительной деятельности детей.

Проблема развития логического мышления получила широкое отражение в психолого—педагогической литературе. Опубликованы научные исследования, освещающие данную проблему, теоретически обоснована возможность и необходимость развития логического

мышления ребёнка, намечены пути решения задачи. Однако, возрастные рамки начала формирования логического мышления чётко не обозначены.

Л.Н. Веккер реализуюя идеи простейшей логической подготовки дошкольников разработал методику введения детей в мир логико–математических представлений о свойствах, о множестве, операций над ними [12, с.40].

Л.Н. Алексеева утверждает, что применение наглядных моделей при формировании математических представлений служит средством перевода детей от наглядно–действенного мышления к наглядно–образному. Образовательный процесс необходимо строить таким образом, чтобы помочь ребёнку овладеть высоким уровнем логического мышления, приемами мыслительной деятельности [1, с.37].

«Любознательность ребёнка – это постоянная направленность на познание окружающего мира и построение своей картины этого мира. Ребёнок играя, экспериментирует, пытается установить различные причинно–следственные связи и зависимости. Логическое мышление – основной вид мышления старшего дошкольника. Старший дошкольный возраст является сензитивным для обучения опирающегося на наглядность» [3, с.34].

С развитием мышления связано возникновение таких важных возрастных новообразований как анализ, внутренний план действий, рефлексия, синтез, обобщение. Дошкольный возраст имеет большое значение для развития основных мыслительных действий и приемов: сравнение, выделение существующих и несуществующих признаков, обобщение, определения понятий и т.д.

Анализ психолого–педагогических исследований позволяет прийти к выводу, что развитие логических приёмов мышления также имеет определённую последовательность. Понятно, что с произвольно взятой операции начать работу нельзя, так как внутри системы логических

приёмов мышления существует строгая взаимосвязь, один приём строится на другом.

Практически все исследования психологов, тема которых – анализ способов и условий развития мышления ребенка, свидетельствуют: методическое руководство этим процессом не только возможно, но и высокоэффективно. Иными словами, специальная работа, цель которой – формирование логических приемов мышления, значительно повышает результативность процесса, независимо от исходного уровня развития ребенка. И еще: во многих исследованиях – и психологов, и педагогов – проблема организации развивающего обучения детей любого уровня связывается со специальными занятиями. Л.С. Выготский в этой связи отмечал: развитие ребенка во многом зависит от той деятельности, которую он выполняет в процессе обучения [8, с.93].

Анализ литературы показывает, что большинство исследователей предлагают геометрическое содержание. Суть проблемы в том, чтобы через систему специальных заданий и упражнений математического содержания формировать и развивать именно логические структуры. Такое сочетание – системные задания логико–конструктивного характера, развивающие мелкую моторику – активно влияет на математическое развитие дошкольника. Педагогу необходимо применять такие приемы как сериация, анализ, синтез, сравнение, конструирование, обобщение и др.

Сериация – построение упорядоченных, возрастающих или убывающих рядов. Классический пример сериации – матрешки, пирамидки, вкладные мисочки. Сериации детям можно предоставить по размеру – длине, высоте, ширине, если предметы одного типа: куклы, палочки, ленты, камешки. Если же предметы разного типа, то по «величине», которая характеризует их различия (с указанием, что считать «величиной»), например игрушки, отличающиеся по росту.

Анализ – выделение свойств объекта, или самого объекта из группы, или группы объектов по определенному признаку. Например, задается

признак: все предметы кислые. Сначала у объекта множества проверяется наличие или отсутствие этого признака, затем объекты выделяются и объединяются в группу по признаку «кислые».

Синтез – соединение различных элементов (признаков, свойств) в единое целое. В психологии анализ и синтез рассматриваются как процессы, взаимодополняющие друг друга (анализ осуществляется через синтез, синтез через анализ).

Психологически способность к синтезу формируется раньше чем к анализу, и развивать ее активно можно с помощью конструирования. На первых порах ребенок учится воспроизводить объект, повторяя за педагогом весь процесс конструирования, затем по памяти. Наконец, усваивает способ самостоятельно восстанавливать построение уже готового объекта. Следующий этап заданий носит уже творческий характер. Ребенок должен построить к примеру, высокий дом, гараж, но все без образца, по представлению и – самое главное – придерживаться заданных параметров (например, сложить гараж для конкретной машины).

Для конструирования используются мозаика, конструктор, кубики, разрезные картинки, рекомендуемые для каждой возрастной группы. Педагог в этих играх выполняет роль ненавязчивого помощника, его цель – способствовать окончанию работы, т.е. выполнить задуманное.

Сравнение – логический прием умственных действий, требующий умения выявлять сходства признаков объекта и различия между ними (предмет, явление, группа предметов), выделять одни признаки объекта (или группы объектов) и абстрагироваться от других, а также для установления количественных отношений.

Наиболее эффективный метод обучения – игра–задание, в ходе которого следует найти сходство (или различие) по указанным признакам, например определить, какой из предметов – мяч или медведь – большой и малый. Или что может быть большим, желтым и круглым? Но вот на что следует обратить внимание: ребенок должен понять и роль ведущего.

Только тогда он научится отвечать на вопросы, требующие умения охарактеризовать предмет (арбуз большой, круглый, зеленый; солнце круглое, желтое, горячее; лента синяя, длинная, блестящая, шелковая) или давать общие признаки (белое, холодное, рассыпчатое).

Сначала необходимо учить сравнивать два объекта, затем группу. Дошкольнику легче сначала определить признаки различия, затем сходства. Поэтому можно предложить такую последовательность [24, с.109]:

1) задания на разделение группы объектов по какому-то признаку (большие и маленькие, красные и синие), требующие сравнения;

2) игры (вида «Найди такой же»), направленные на формирование умения сравнивать. Однако для детей 2–4 лет набор признаков, по которым он должен отыскать сходство, должен быть ясно опознаваем. Со старшими по возрасту детьми 5–6 лет – количество и характер признаков сходства можно широко варьировать.

Классификация – разделение множества на группы по какому-либо признаку, который называют основанием классификации. Классификацию проводят либо по заданному основанию, либо по поиску самого основания (этот вариант чаще используется со старшими детьми, так как он требует определенного уровня сформированности операций – анализа, сравнения, обобщения). При классификационном разделении множества полученные подмножества попарно не пересекаются, их объединение должно составлять данное множество. Иными словами, каждый объект должен входить только в одно множество, и при правильно определенном основании для классификации ни один предмет не останется вне определенных данным основанием групп.

Классификацию можно проводить [26, с.84]:

– по названию (чашки и тарелки, ракушки и камешки, кегли и мячики и т.п.);

- по размеру (в одной группе большие мячи, в другой – маленькие; в одной коробке длинные карандаши, в другой – короткие и т.п.);
- по цвету (в одной коробке красные пуговицы, в другой – синие и т.п.);
- по форме (в одной коробке квадраты, в другой – кружки; в третьей – кубики, в четвертой – кирпичики и т.п.);
- по другим признакам нематематического характера: что можно, а что нельзя есть; кто летает, кто бежит, кто плавает; кто живет в доме, кто в лесу; что бывает летом, а что зимой; что растет в огороде, а что в лесу и т.п.

Перечисленные примеры – это классификация по заданному основанию: педагог сообщает – дети разделяют. В другом случае классификация выполняется по основанию, которое дети определяют самостоятельно. Педагог задает количество групп, на которые следует разделить множество предметов (объектов). Дети самостоятельно ищут соответствующее основание. При этом основание может быть определено в нескольких вариантах.

Обобщение – оформленное в словесной (вербальной) форме результатов процесса сравнения – формируется в дошкольном возрасте как умение выделять и формировать общий признак двух и более объектов. Дети хорошо понимают этот процесс в том случае, если результат деятельности, например классификации, произведен ими самостоятельно. Операции классификации и сравнения завершаются обобщением.

Затем дошкольники способны обобщать результаты своей деятельности даже эмпирически. Но для этого педагог должен подбирать объекты деятельности, задавать вопросы и следовать разработанной последовательности, чтобы подвести к необходимому обобщению. Формируя обобщение помогать детям строить предложения, подбирать нужные термины, словесные обороты.

Формирование у детей способности самостоятельно делать обобщения является крайне важным с общеразвивающей точки зрения.

Г.А. Урунтаева утверждала, что «Образовательный процесс должен быть построен таким образом, чтобы помочь ребёнку овладеть высоким уровнем логики, т.е. приёмами мыслительной деятельности, позволяющими самостоятельно добывать необходимую информацию, понимать её, применять на практике, и т.о. самостоятельно продвигаться в выбранной области знаний» [30, с.74].

Для того чтобы вызвать у детей активную мыслительную деятельность, необходимо знать возможности каждого ребенка. Надо сформулировать так вопросы, чтобы они требовали от ребенка умственной активности и вместе с тем привели их к пониманию и решению поставленной задачи. Поэтому, в области развития логического мышления и вместе с тем для тренировки мыслительной деятельности детей используются такие приемы, как: сравнение, обобщение, классификация, систематизация.

Из всего сказанного можно сделать вывод, что развитие логического мышления у ребенка играет большую роль в дальнейшем обучении его в школе. Эта работа очень кропотливая и сложная. Но несмотря ни на что очень интересная работа. Ведь самые незначительные результаты приносят неизмеримую радость и желание работать, зажигать детские глаза и выбирать различные эффективные средства для всестороннего развития каждого ребенка.

Внедрение в дошкольную практику целенаправленного развития логического мышления — задача далеко не решённая. Она требует тщательного анализа научной литературы по проблеме развития мышления, основ современных наук, и на этой базе разработки программно–методического и дидактического и психологического обеспечения всей системы дошкольного образования. Рассматривая мышление как процесс, охватывающий весь жизненный путь человека,

можно отметить, что на каждом возрастном этапе этот процесс имеет ряд особенностей. Анализируя процесс мышления в дошкольном возрасте, многие авторы сходятся во мнении, что исходя из специфичности и значимости данного этапа в жизни индивида, мышление необходимо рассматривать в этот период во взаимосвязи с умственным развитием дошкольника[13; 40]. Дошкольный возраст, по мнению психологов – это этап интенсивного психического развития. При этом особенностью данного периода является то, что прогрессивные изменения отмечаются во всех сферах, начиная от совершенствования психофизиологических функций и кончая возникновением сложных личностных новообразований.

Основные направления развития логического мышления у детей дошкольного возраста:

1. Знакомим детей с признаками предметов, учим:

–описывать различные свойства предметов с помощью заданий, игр, упражнений;

–находить предмет по заданным признакам (задания, загадки);

–дифференцировать признаки: цвет, величину, форму;

–знакомим со способами применения предметов.

2. Учим детей сравнивать предметы:

–искать одинаковые свойства или признаки предметов;

– искать различные свойства предметов;

– находить в предметах признаки сходства и различия.

3. Учим классифицировать и обобщать предметы, т. е. находить общий существенный признак предметов и по нему объединять предметы однородные группы, по существенному признаку относить предметы к той или иной группе.

4. Знакомим ребенка с противоположными по значению понятиями.

5. Знакомим ребенка с логической операцией сериацией.

6. Учим понимать количественные и качественные соотношения предме-тов.

7. Учим детей ориентироваться в пространстве.

8. Учим ребенка ориентироваться во времени (категории «раньше», «поз-же», «до», «после», «потом», «сейчас», «вчера», «сегодня», «завтра»).

9. Учим детей устанавливать последовательность событий.

1.3 Теоретическое обоснование модели формирования мыслительных операций старших дошкольников

В Российской педагогической энциклопедии дается следующее толкование понятия «модель» - это образец для последующего воспроизведения в управлении развитием профессионального творчества учителя, а также исследования сложных психолого-педагогических проблем».

Для построения модели используем метод целеполагания. Целеполагание – первичная фаза управления, предусматривающая постановку генеральной цели и совокупности целей (дерева целей) в соответствии с назначением (миссией) системы, стратегическими установками и характером решаемых задач.

Дерево целей – структурированная, построенная по иерархическому принципу совокупность целей программы, плана, в которой выделены: генеральная цель; подчиненные ей подцели первого, второго и последующего уровней.

Для успешного проведения исследования необходимо на начальном этапе исследования осуществить целеполагание. Одним из самых эффективных способов, является построение дерева целей. Разработанное нами дерево целей представлено в рисунке 2.

Совокупность обозначенных в исследовании задач подчинена общей цели, и направлена на достижение более частных целей.

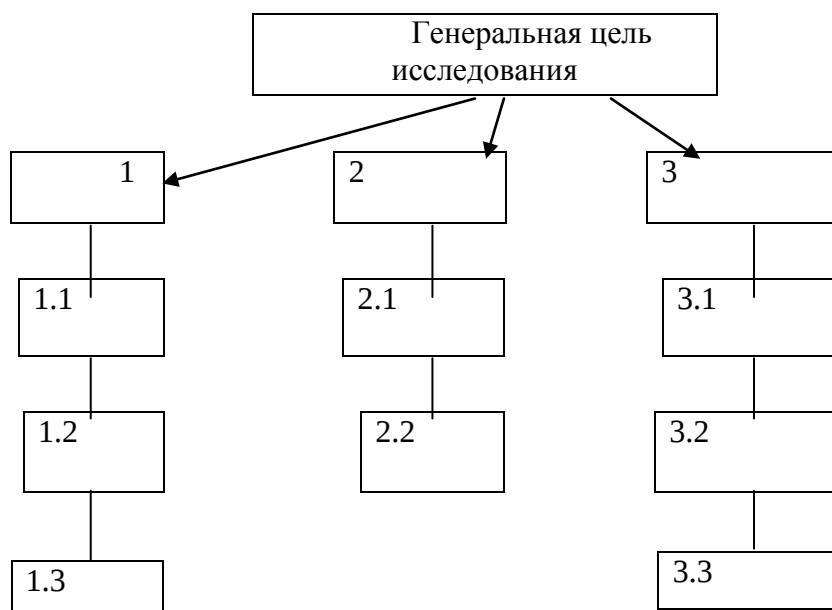


Рисунок 2 – Дерево целей для разработки системы мероприятий, направленных на формирование мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста

Данный рисунок отражает построение дерева целей при внедрении программы по формированию мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста. Верхний ярус «дерева целей» занимает основная цель, на следующем ярусе находятся частные цели, третий ярус занимают конкретные цели. Генеральная цель нашего исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить программу формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста.

Далее представлены частные цели:

1. Изучить теоретические аспекты формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста;

Это предполагает:

1.1. Изучить проблему формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста в психолого-педагогической литературе;

1.2. Выявить особенности мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста;

1.3. Разработать модель программы формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста

2. Организовать и провести исследования по выявлению уровня сформированности мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста;

Это предполагает:

2.1. Определить этапы, методы и методики исследования.

2.2. Охарактеризовать выборку, провести анализ результатов констатирующего эксперимента.

3. Провести опытно-экспериментальное исследование формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста.

Это предполагает:

3.1. Разработать и апробировать программу формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста.

3.2. Провести анализ результатов формирующего эксперимента.

3.3. Разработать психолого-педагогические рекомендации по формированию мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста.

Модель формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста представляет собой систему мероприятий по использованию специальных средств и методов, направленных на формирование мыслительных операций.

К моделям предъявляются требования:

- оптимальность – в модели можно представить лишь те свойства и отношения, функциональное значение которых определяет ход деятельности; в этом смысле модель должна несколько упрощать действительность;

- наглядность – модель должна интерпретироваться быстро, без значительных интеллектуальных усилий; системность информации.

Нами разработана модель формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста (рисунок 3).

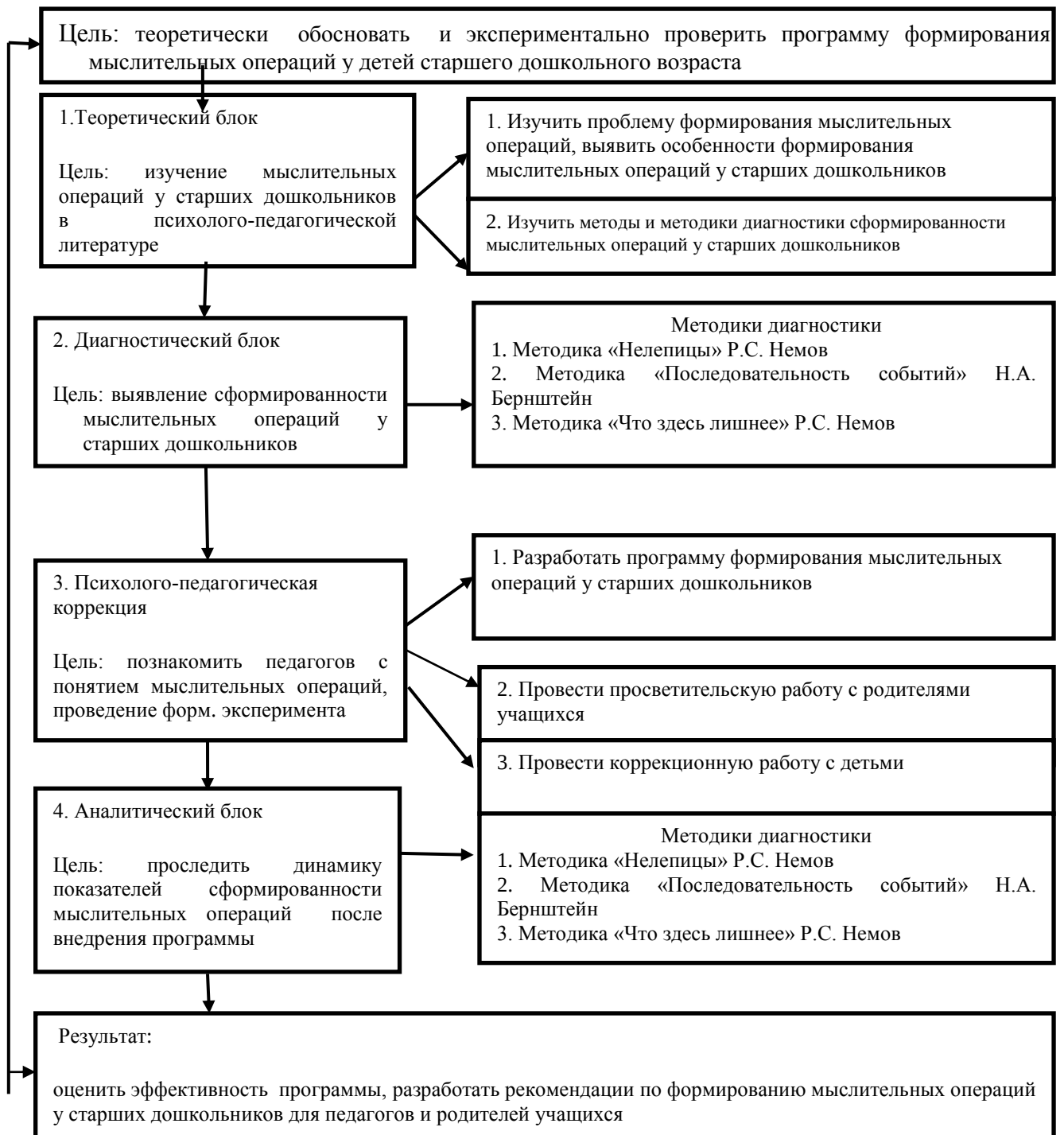


Рисунок 3 – Модель формирования мыслительных операций у старших дошкольников

Модель формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста реализуется при соблюдении специальных условий. В психолого-педагогической литературе психолого-педагогические условия определяются как условия, способствующие развитию, формированию личности в социуме[7].

Среди компонентов педагогической среды, влияющих на развитие свойств памяти детей старшего дошкольного возраста, можно выделить следующие:

- взаимодействие педагога с учащимися;
- программы (образовательные, развивающие, коррекционные, профилактические, просветительские).

В любой психолого-педагогической модели коррекции педагогическое взаимодействие играет большую роль. Педагогическое взаимодействие – это особая форма связи между участниками образовательно-воспитательного процесса, входе и результате которого происходит взаимное обогащение интеллектуальной, эмоциональной, деятельностной сфер участников этого процесса, имеет социально значимый характер. Взаимодействие может быть прямым, непосредственным, когда происходит прямой контакт между субъектами, или косвенным, опосредованным – через какие-либо предметы, действия, обмен информацией, других людей [49].

В модель формирования мыслительных операций у старших дошкольников входят следующие методы:

1. Формирование математические представлений

Многие видные психологи и педагоги (П. Я. Гальперин, А. Н. Леушина, Т. В. Тарунтаева и др.) считают, что формирование у ребят математических представлений должно опираться на предметно-чувственную деятельность, в процессе которой легче усвоить весь объем знаний и умений, осознанно овладеть навыками счета и измерения. Положения программы должны осваиваться последователь но, равномерно

и систематически. С этой целью надо продумывать различные формы образовательной работы с детьми, т. е. обучение необходимо проводить не только во время непосредственной образовательной деятельности, но и во время других видов воспитательной работы (в игре, в процессе выработки трудовых навыков и др.).

2. Использование игры

Главное место в жизни ребенка занимает игра. Это его основная деятельность. Для педагога игры являются важным средством всестороннего развития и воспитания детей. Именно игра делает процесс познания интересным и занимательным, а значит, и успешным. Итак, как показывает практика, наиболее эффективные результаты при обучении дошкольников математике дает использование занимательности. Старшие дошкольники с большим интересом воспринимают задачи-шутки, головоломки, загадки, ребусы, настойчиво ищут пути решения, ведущие к результатам. Увлекаясь решением занимательной задачи, они испытывают эмоциональный подъем, что, в свою очередь, стимулирует их мыслительную активность. Ни в коем случае нельзя насильно (запретами, угрозами, наказаниями) заставлять ребенка делать то, чего он не хочет, к чему он еще не готов. Задача воспитателя (и в этом заключается искусство воспитания) – заинтересовать малыша, увлечь его полезным занятием, поддержать малейшие успехи. Принуждением можно только отбить интерес к игре, что сделает весь воспитательный процесс бессмысленным.

3. Применение развивающих математических игр

Михайлова З. А. предлагает деление развивающих математических игр на:

- Игры с блоками, кубиками, на включение, нахождение,
- шашки, шахматы, словесные игры [12, с. 37].

По мнению З. А. Михайловой – развивающие игры интересны для детей, эмоционально захватывают их, а процесс решения, поиска ответа,

основанный на интересе к задаче, невозможен без активной работы мысли. [13, с.77]

Игровой характер развивающих математических игр вызывает к нему интерес у детей. Воспитывает способность к исследованию и творческому поиску, желание и умение учиться. Главное при отборе задач для конкретной группы, воспитатель должен учитывать степень освоенности программного материала. В игротке ДОО обычно можно найти много интересных игр, привлекающих внимание детей своей занимательностью. Использование «Чисел в цвете» Д. Кюизенера, например, позволяет одновременно развить у детей представление о числе на основе счета и измерения. Логические блоки Э. Дьенеша - на наглядной основе знакомят детей с формой, цветом, размером и толщиной объектов, с математическими представлениями [24, с. 22].

Очень интересная система развивающих игр создана Б. Никитиным. «Сложи квадрат», «Сложи узор», «Кубики для всех», каждая игра представляет собой набор задач, которые ребенок решает с помощью кубиков, кирпичиков, квадратов.

Занимательные задачи и упражнения З.Михайловой моделируют математические построения, отношения и закономерности. «Геометрическая мозаика», «Лего», счетные палочки, «Страна математика», «Математическое домино», серия игр «Удивительные прищепки» - универсальны и подходят для детей разного возраста, тем более они результативны на занятиях со старшими дошкольниками, так как они имеют различные степени сложности, поэтому не теряют актуальности для детей постарше. Частая сменяемость игр поддерживает постоянный интерес детей к игротке.

Система развивающих игр Никитина интересна тем, что рассчитана на совместную игру родителей и детей. Они обладают большой степенью вариабельности, т. е. их можно подстраивать под себя, под свой уровень, свои интересы. На одном и том же материале, например, на всем

известных кубиках, можно решать развивающие задачи, актуальные для детей от 1, 5 до 7 лет. Более того, их можно использовать в качестве головоломок для школьников [9, с. 159].

Каждая игра, по словам автора, »предоставляет возможность подумать над тем, как ее расширить, какие новые задания к ней добавить, как ее усовершенствовать; такая вариативность заданий заранее предусмотрена, и переход к творческой работе над самими играми будет тем успешнее, чем выше стал уровень творческих способностей ребенка».

Благодаря одному только принципу семейственности эти игры уже имеют право называться мощным развивающим инструментом. Другой их принцип - от простого к сложному [22, с. 11]. Задача, которая ставится перед ребенком, усложняется на каждом новом этапе игры. Благодаря этому она постоянно остается интересной для малыша. Никитинские игры и головоломки не только формируют и развивают познавательные психические процессы. Они дают крохе знания, стимулируют с самого маленького возраста развитие познавательного интереса.

Развивающие игры позволяют каждому подняться до «потолка» своих возможностей, где развитие идет наиболее успешно. Примерный список развивающих игр математического характера: Дьенеша, палочки Кьюизенера, математические мозаики, пазлы, «Танграм», «Вьетнамская игра», «Волшебный круг», «Колумбово яйцо», «Пифагор», «Чудо - кубики», «Уникуб», «Куб для всех», «Рамки – вкладыши», альбомы «На золотом крыльце сидели», «Лепим нелепицы», «Сложи узор» [6, с. 57].

4. Организация развивающей предметно-пространственной среды

Под развивающей предметно-пространственной средой следует понимать естественную комфортабельную обстановку, рационально организованную в пространстве и времени, насыщенную разнообразными предметами и игровыми материалами. В такой среде возможно одновременное включение в активную познавательно-творческую деятельность всех детей группы. Активность ребенка в условиях

обогащенной развивающей среды стимулируется свободой выбора деятельности. Ребенок играет, исходя из своих интересов и возможностей, стремления к самоутверждению; занимается не по воле взрослого, а по собственному желанию, под воздействием привлечших его внимание игровых материалов. [4, с. 98]

Причем разнообразные игры и упражнения можно использовать как в непосредственно образовательной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детей. Обучая детей в процессе игры, легко можно добиться того, что радость от игровой деятельности переросла в радость учения радостного.

Таким образом, основной особенностью модели программы формирования мыслительных операций у старших дошкольников является применение специальных средств стимулирования к формированию мыслительных операций.

Выводы по главе 1

Мыслительные задачи решаются с помощью мыслительных операций. Мыслительные операции – это умственные действия по преобразованию объектов (психических состояний, мыслей, идей образов и др.), представленных в форме понятий. В психологии выделяют следующие операции мышления (рис.1): анализ, сравнение, абстрагирование, синтез, конкретизация, обобщение, классификация и категоризация. С помощью этих операций мышления осуществляется проникновение вглубь стоящей перед человеком проблемы, рассматриваются свойства составляющих эту проблему элементов, находится решение задачи.

Одной из наиболее распространенных в психологии является классификация видов мышления в зависимости от содержания решаемой задачи. Здесь выделяют предметно–действенное, наглядно–образное и словесно–логическое мышление. В нашем исследовании подвергается изучению словесно–логическое мышление, так как именно данный вид мышления, во–первых, формируется в старшем дошкольном возрасте, и, во–вторых, для него характерно развитие мыслительных операций, использование логических конструкций, выявление причинно–следственных закономерностей предметов и явлений окружающей действительности. Словесно–логическое мышление – мышление абстракциями – категориями, которых нет в природе. Эта форма мышления начинает формироваться у дошкольников с 5 лет.

Метод моделирования предоставляет детям возможность оперировать имеющимися у них знаниями, способствуя их уточнению, закреплению и обобщению. Основной особенностью модели программы формирования мыслительных операций у старших дошкольников является применение специальных средств стимулирования формирования мыслительных операций.

ГЛАВА II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

2.1 Этапы, методы и методики исследования

С целью экспериментального изучения проблемы формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста нами был составлен и апробирован диагностический комплекс, который включал следующие методики, представленные в ПРИЛОЖЕНИИ 1:

1. Методика «Нелепицы» (Р.С. Немов).
2. Методика «Последовательность событий» (Н.А. Бернштейн).
3. Методика «Что здесь лишнее» (Р.С. Немов).

По методике «Нелепицы» (Р.С. Немов) определялись элементарные образные представления ребёнка об окружающем мире, логических связях и отношениях, существующих между некоторыми объектами мира; умение рассуждать логически и грамматически правильно выражать свою мысль.

С целью исследования развития логического мышления, способности к обобщению был проведен тест «Последовательность событий» (А.Н. Бернштейн).

По методике «Что здесь лишнее» (Р.С. Немов) исследовались процессы образно–логического мышления, умственные операции анализа и обобщения у ребенка. Интерпретация результатов осуществлялась исходя из баллов, которые набирал ребенок в ходе диагностики.

Целью экспериментального исследования явилось определение уровня развития мыслительных операций и разработка и апробация программы развития мыслительных операций у старших дошкольников, посредством логических задач и упражнений.

Задачи:

1. Выявить уровень развития мыслительных операций у детей подготовительной к школе группы.

2. Разработать и апробировать программу развития мыслительных операций у старших дошкольников, посредством логических задач и упражнений у детей экспериментальной группы исследования.

3. Выявить динамику повышения уровня развития мыслительных операций у детей контрольной и экспериментальной групп.

Экспериментальное исследование проводилось на базе МБДОУ «ДС № 354 г. Челябинска». В эксперименте приняли участие 20 детей подготовительной к школе группы составляющие контрольную и экспериментальную группу исследования.

Цель констатирующего эксперимента: выявление уровня развития мыслительных операций у детей контрольной и экспериментальной групп.

2.2 Характеристика выборки и анализ результатов исследования

Качественный анализ содержания методик осуществлялся по критериям, представленными в таблице 1 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

В процессе проведения констатирующего эксперимента были получены данные, представленные в таблице 2 ПРИЛОЖЕНИИ 2.

Как видно из таблицы средний балл в контрольной группе выше, чем в экспериментальной. Качественные результаты диагностики на констатирующем этапе эксперимента представлены в таблице 3 в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

Качественный анализ результатов констатирующего этапа исследования показал следующее.

Методика 1 «Нелепицы»

В ходе проведения данной методики удалось выявить, что из 10 человек экспериментальной группы – 5 выполнили задание правильно (1 – высокий и 4 – средний уровень), т.е. способны к анализу и обобщению, 5

человек показали низкий уровень. В контрольной группе результат немного лучше. Из 10 испытуемых 6 детей выполнили задание правильно и затратили на выполнение наименьшее количество времени (3 – высокий уровень, 3 –средний уровень). Дети, которые правильно выполнили задание, обладают надлежащим уровнем анализа и обобщения. 4 детей решили задачу более, чем за отпущенные 3 минуты. Следует констатировать тот факт, что в обеих группах нет детей, которые совсем не справились с заданием.

Результаты диагностики по первой методике в контрольной и экспериментальной группах показали следующие уровни развития анализа и обобщения (Рис.4)

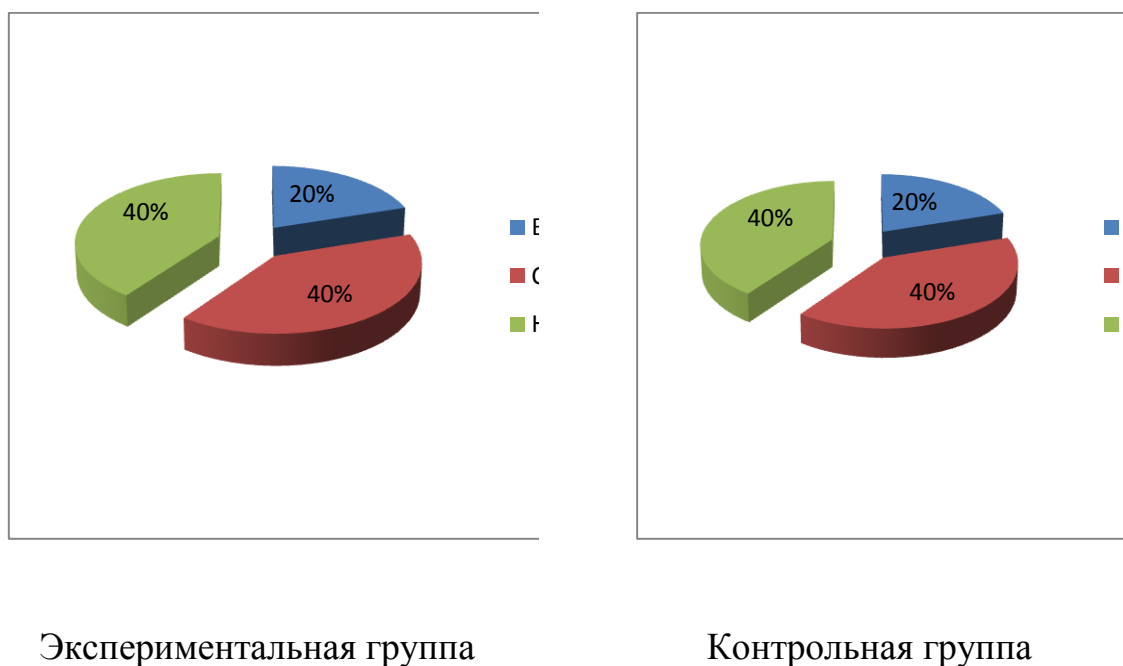


Рисунок 4– Результаты диагностики по первой методике в контрольной и экспериментальной группах

Методика 2 «Последовательность событий»

В ходе проведения данной методики выяснилось, что из 10 человек экспериментальной группы – 7 детей выполнили задание правильно (2 – высокий уровень и 5 –средний уровень), т.е. дети обладают такими

операциями мышления, как обобщение, выяснение причин, выявления сходства и различий в объектах. 3 человека показали низкий уровень развития данных операций мышления. В контрольной группе 8 детей справились с поставленной в ходе диагностики задачей (2 детей на высоком уровне и 6 на среднем уровне). Результат диагностики говорит о способности детей к обобщению, умению понимать связь событий и строить последовательные умозаключения. Количество детей, не справившихся с заданием в контрольной группе – 2 человека.

Из результатов данной методики, мы можем судить об уровне развития таких мыслительных операций как обобщение, анализ и синтез у детей контрольной и экспериментальной групп. (Рис.5)

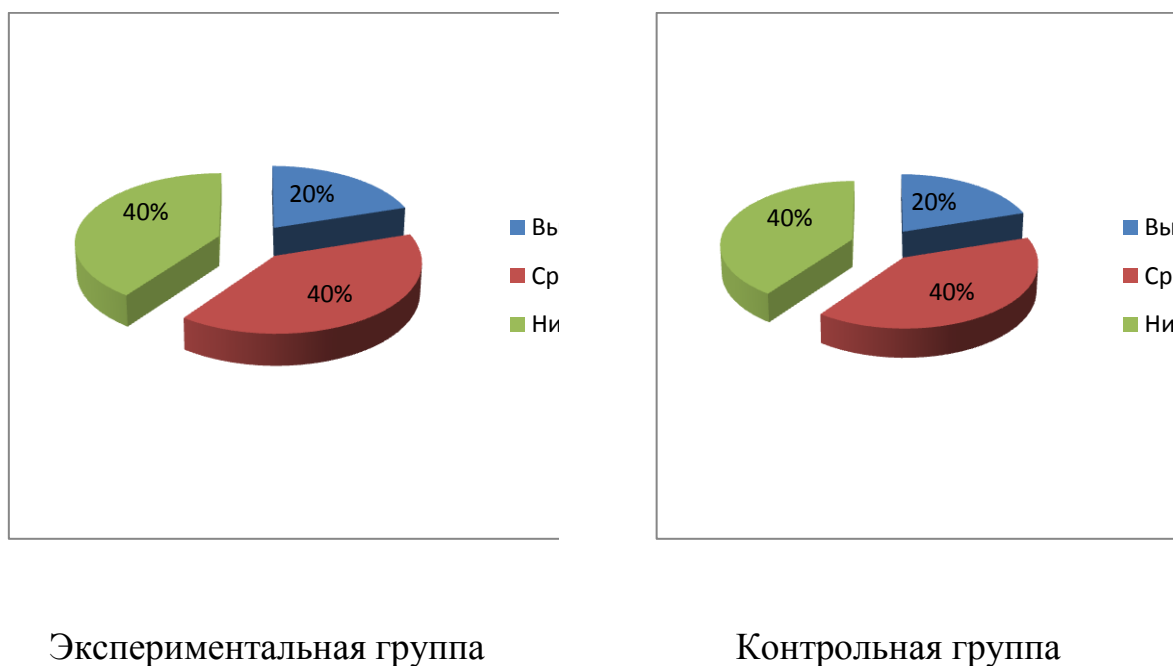


Рисунок 5 – Уровни развития мыслительных процессов обобщения, анализа и синтеза у детей контрольной и экспериментальной групп

Методика3«Что здесь лишнее»

В ходе проведения данной методики было выявлено, что результаты в контрольной и экспериментальной группах одинаковые, т.е. из 10 человек в группе – 6 детей справились с заданием (2 – на высоком и 4 –

среднем уровнях;) 4 детей показали низкий уровень способностей детей к обобщению и классификации.

Результаты диагностики по третьей методике говорят о том, что большинство детей, как в экспериментальной, так и в контрольной группах обладают такими мыслительными операциями как обобщение и классификация. Дети легко выделяли лишние слова. У детей с низким уровнем способность к обобщению и классификации развита слабо. (Рисунок 6)

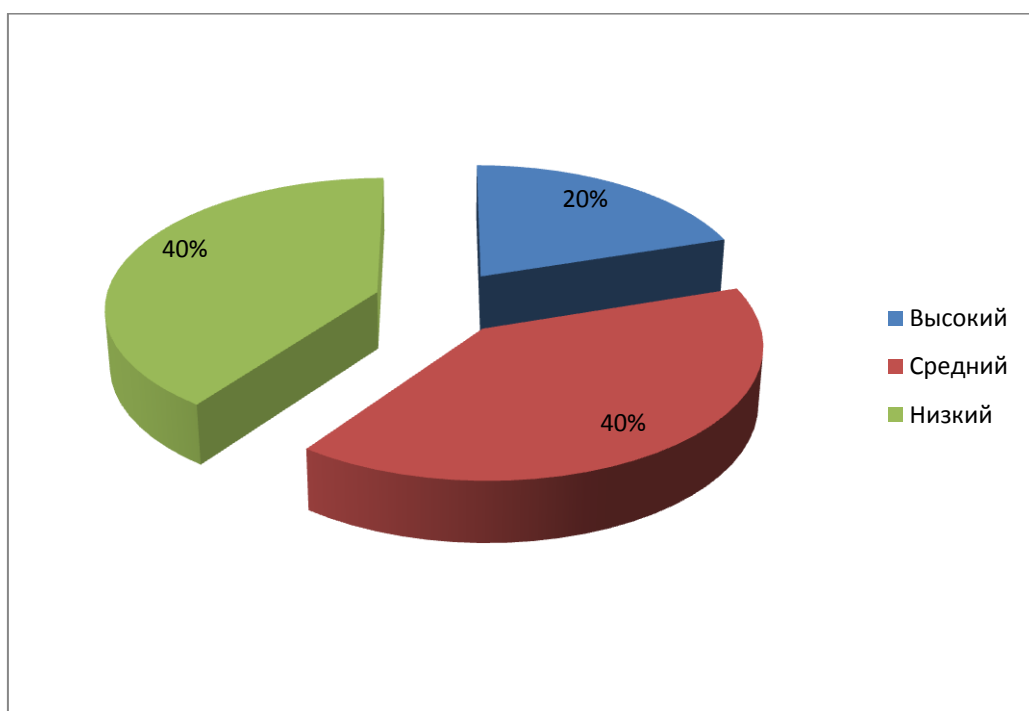


Рисунок 6 – Распределение детей по уровням способностей к обобщению классификации по результатам четвертой методики в контрольной и экспериментальной группах

Сопоставительный анализ полученных данных результатов всех диагностирующих методик показал, у дошкольников экспериментальной группы уровень сформированности мыслительных операций ниже, чем у детей, контрольной группы. Наиболее сохранными у детей обеих групп оказались операции анализа и обобщения, наименее сохранны – операции сравнения и классификации.

По результатам всей диагностики мы построили сравнительную диаграмму уровней развития мыслительных операций у детей контрольной и экспериментальной групп (Рис.7).

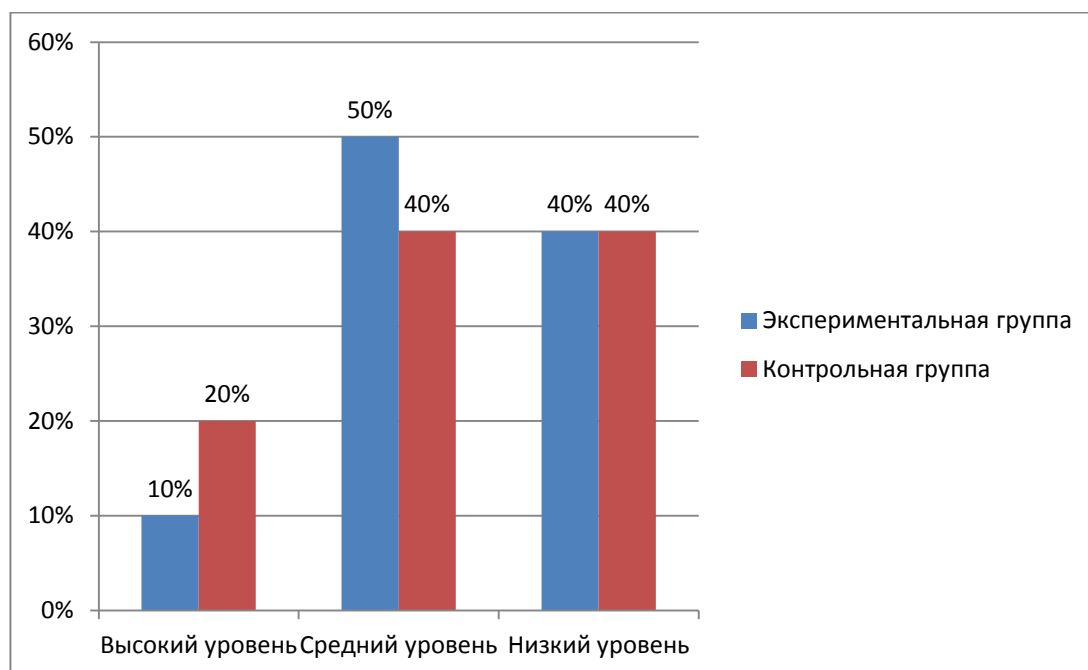


Рисунок 7– Сравнительная диаграмма уровней развития мыслительных операций у детей контрольной и экспериментальной групп

Вывод по главе 2

С целью экспериментального изучения проблемы формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста нами был составлен и апробирован диагностический комплекс, который включал следующие методики:

1. Методика «Нелепицы» (Р.С. Немов).
2. Методика «Последовательность событий» (Н.А. Бернштейн).
3. Методика «Что здесь лишнее» (Р.С. Немов).

Целью экспериментального исследования явилось определение уровня развития мыслительных операций и разработка и апробация программы развития мыслительных операций у старших дошкольников, посредством логических задач и упражнений. Цель констатирующего эксперимента: выявление уровня развития мыслительных операций у детей контрольной и экспериментальной групп. Анализируя данные констатирующего этапа эксперимента можно сделать вывод о недостаточной обращенности воспитателей к развитию мыслительных операций у детей в педагогической деятельности: наполняя взаимодействие с детьми разнообразной информацией, педагоги не обращают свое внимание на развитие мыслительных операций вне занятий, способы и средства их применения, что поставило нас перед необходимостью на формирующем этапе исследования продумать содержание и формы специально–организованной деятельности, направленной не только на развитие мыслительных операций на специально–организованных занятиях, но и в повседневной детской деятельности. Анализ вскрыл достаточно широкую освещенность проблемы развития мыслительных операций в психологических исследованиях. Анализ педагогических исследований позволил определить не только важность и значимость занимательного математического материала в развитии мыслительных операций ребенка, но и обнаружить недостаточную разработанность педагогических условий их развития.

ГЛАВА III. РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ МЫСЛИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

3.1 Программа формирования мыслительных операций

Цель формирующего эксперимента: проведение целенаправленной систематической работы по развитию мыслительных операций детей экспериментальной группы посредством логических заданий и упражнений.

Так как обучение в детском саду ведется по Программе воспитания и обучения в детском саду, то дети контрольной группы занимались только по этой программе, а детям экспериментальной группы в процессе проведения занятий по этой программе внедряли разработанные логические задачи и упражнения.

Самым лучшим способом совершенствования мыслительных операций у детей дошкольного возраста являются логические задачи и упражнения.

Для реализации намеченной цели мы спланировали свою работу по следующим направлениям:

1. Работа с детьми. Она включила в себя разработку и апробацию программы использования логических задач и упражнений в работе с детьми.

2. Работа с педагогами – помощь в организации игр и занятий.
3. Работа с родителями – консультирование.

При разработке программы использования логических задач и упражнений учитывались возрастные и индивидуальные особенности испытуемых.

Программа представляет собой систему из 10 задач и упражнений, включающих задания, разработанные на основе различных методических источников: авторских книг, материалов периодической печати.

Данная программа реализовалась сквозь призму системы логических заданий и упражнений на анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.

Основной формой работы по данной программе являются логические задачи и упражнения, представленные в виде игры. В ходе работы обеспечивалось постепенное усложнение умений. Сначала ребенок закреплял умения выявлять отдельные качества предметов, абстрагировать их от других, закреплять в сознании, сопоставлять и обобщать по этим качествам разные предметы. Затем ребенок овладевал умениями выявлять в объектах, абстрагировать и закреплять в сознании одновременно несколько качеств, сопоставлять и обобщать объекты с учетом наличия или отсутствия этих качеств.

При этом овладение мыслительными умениями шло на логическом уровне, когда ребенок оперировал своими умениями.

Успешная реализация данной программы возможна лишь при условии создания соответствующей развивающей среды, включающая наличие необходимых учебных пособий, игр и игровых материалов, условий для наблюдения и экспериментирования, а также спокойная доброжелательная атмосфера, в которой могут проявляться задатки и способности ребенка, а также условия, способствующие развитию мыслительной и речевой деятельности.

Работа с воспитателями заключалась в оказании помощи в организации игр и занятий. Нами был пополнен уголок занимательной математики в группе. В уголок мы поместили логические игры, разработанные А.А. Столяром, различные головоломки, настольно-печатные игры, головоломки, дидактические игры и упражнения, а также игры «Танграм», «Монгольская игра», «Колумбово яйцо» и другие. Детям был обеспечен свободный доступ к игровому материалу. Наряду с

пополнением уголка занимательной математики, мы организовали игру «Танграм», направленную на проявление старшими дошкольниками самостоятельности в создании плоскостных изображений, предметов, животных. В такой игре детей увлекала цель – составить увиденное на образце или самостоятельно задуманное силуэтное изображение. Дошкольники с интересом включались в активную практическую деятельность с целью создания силуэтного образа. Помимо этой игры, также использовались и другие игровые конструкторы, такие как «Пифагор», «Монгольская игра», «Вьетнамская игра», «Колумбово яйцо». Игры такого типа интересны по содержанию, занимательны по форме, отличаются необычностью, парадоксальностью результата, рассчитаны на проявление активности и интереса.

В своей работе мы использовали логические блоки Дьенеша, которые позволяют моделировать важные понятия не только математики, но и информатики: алгоритмы, кодирование информации, логические операции; строить высказывания с союзами «и», «или», частицей «не» и др. Подобные игры способствуют ускорению процесса развития у дошкольников простейших логических структур мышления и математических представлений. С помощью этих игр дети успешно овладевают в дальнейшем основами математики и информатики.

Любая логическая задача на смекалку, для какого бы возраста она не предназначалась, несет в себе определенную умственную нагрузку, которая чаще всего замаскирована занимательным сюжетом, внешними данными, условием задачи и т.д. Умственная задача: составить фигуру или видоизменить ее, найти путь решения, отгадать число – реализуется средствами игры в игровых действиях. Смекалка, находчивость, инициатива проявляются в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе.

При выполнении упражнений и заданий в экспериментальных группах осуществлялся индивидуальный подход в обучении, в результате

которого учитывались особенностей личности обучаемых, их наклонности, интересы, отношение друг к другу при выполнении упражнений и заданий, а также при подборе партнёров по общению, что обеспечивало усиление мотивации в ходе образовательного процесса. Стил ь общения экспериментатора с детьми был выбран демократический, что способствовало созданию положительных эмоций и микроклимата группы.

Развитие логического мышления детей – процесс длительный и весьма трудоемкий; прежде всего для самих детей – уровень мышления каждого очень специфичен.

Мысленно мы распределили детей на три группы: сильные, средние, слабые. Такое разделение помогает ориентироваться в подборе занимательного материала и задач, предупреждает возможные перегрузки «слабых» детей, потерю интереса (ввиду отсутствия усложнений) – у «сильных». Детям, справляющимся с логическими задачами на среднем уровне, подключались к играм соревновательного характера.

Учитывалась необходимость особого подхода к «слабым» детям. Учитывая их психические и физические особенности, мы старались внушить им уверенность в себе, подвести к самостоятельному решению простых задач. В случае быстрого утомления, вид деятельности сменяется.

Особую роль играют «сильные» дети: отлично справившись с конкретной задачей они, по просьбе педагога (или самостоятельно) «подключаются» к тем, кто испытывает серьезные трудности.

С родителями велась широкая консультационная работа. Специально для родителей, нами были проведены консультации на темы: «Как организовать игры детей дома с использованием занимательного математического материала», «Занимательные игры – что это?». (Приложение 3)

Вывод: Наблюдения за детьми показали, что они с большим желанием откликаются на предложения решать логические задачи. Они самостоятельно выбирают занимательный материал в уголке математики.

3.2 Анализ результатов формирования

Для проверки, проделанной нами работы на формирующем этапе эксперимента, был проведен контрольный эксперимент. Цель: проверка эффективности разработанной программы у старших дошкольников. На данном этапе эксперимента использовался тот же диагностируемый материал, что и на констатирующем этапе. Для выявления эффективности проделанной работы на формирующем этапе эксперимента диагностика проводилась как с детьми экспериментальной так и контрольной групп.

Результаты контрольной диагностики представлены в таблице 4 и в таблице 5 в ПРИЛОЖЕНИИ 4.

По показателям среднего балла в каждой группе можно проследить изменения. Если на констатирующем эксперименте средний балл контрольной группы был выше, чем средний балл экспериментальной группы, то по результатам контрольного эксперимента можно увидеть обратное. (Рис.8)

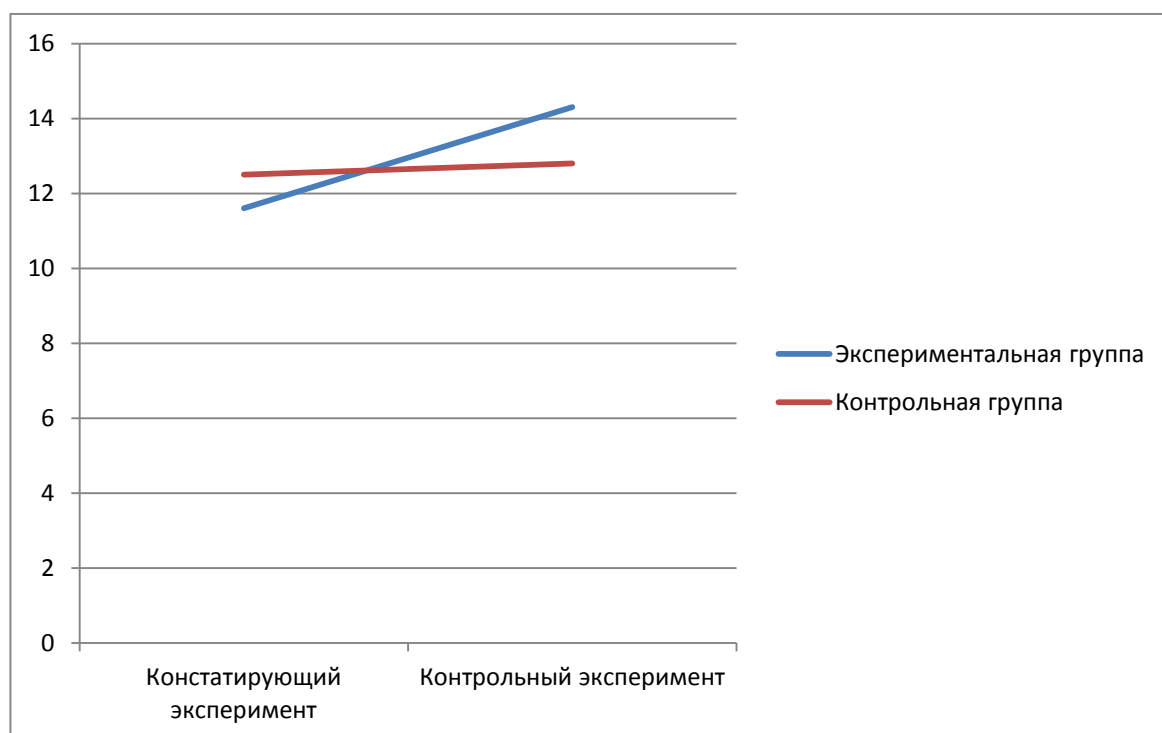


Рисунок 8— Изменение среднего балла результатов диагностики в экспериментальной и контрольной группах

Как видно из графика, в обеих группах произошел прирост среднего балла, но в экспериментальной группе этот прирост намного больше, чем в контрольной и составил 2,7 балла в экспериментальной группе и 0,3 в контрольной.

Качественные результаты диагностика на констатирующем этапе эксперимента представлены в таблице 6 в ПРИЛОЖЕНИИ 4.

Анализ изменения уровня развития мыслительных операций показал следующее (Рис.9)

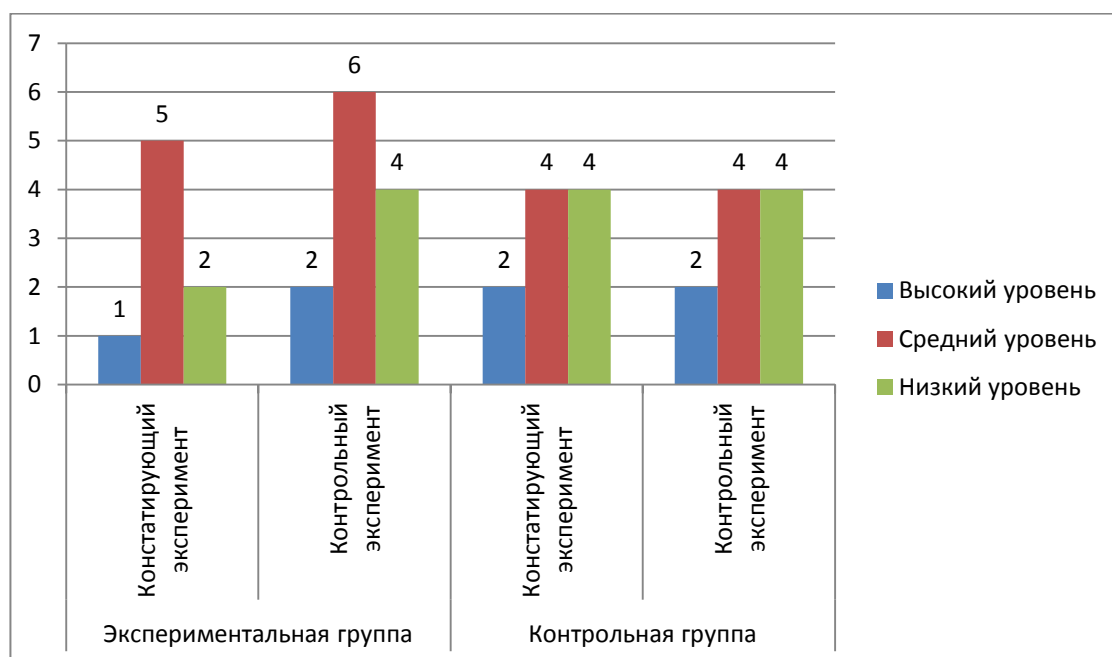


Рисунок 9– Изменение уровня развития мыслительных операций у детей экспериментальной и контрольной групп в сравнении с двумя экспериментами

Как видно, в экспериментальной группе увеличилось количество детей с высоким и средним уровнем, а уменьшилось количество испытуемых с низким уровнем. В контрольной группе перемещение детей по уровням не произошло, но у некоторых испытуемых изменилась оценка по выполнению некоторых диагностических заданий. К сожалению, изменения оценок не было столь высоким, что могло бы привести к

перемещению детей на более высокий уровень развития мыслительных операций, чем на констатирующем этапе эксперимента.

В процессе исследования выявлены качественные особенности протекания различных мыслительных операций.

Анализ результатов исследования операций анализа и синтеза у дошкольников контрольной группы, выявил следующие специфические особенности: недостаточная сформированность умения соотносить отдельные части и целое, устанавливать причинно–следственные связи и отношения, преобладание признаков, несущих наибольшую эмоциональную нагрузку, ограниченный объем обработки перцептивной информации, трудности организации смысловых и вербальных программ, включающих большое число элементов.

Это свидетельствует о недостатке аналитико–синтетической деятельности детей, в частности, о таких недостатках мышления, как конкретность, повышенная лабильность и неустойчивость выделения существенных признаков и связей предметов и явлений. Трудности выполнения ряда заданий на анализ и синтез связаны с тем, что у детей контрольной группы, нарушается вычленение главного, существенного в воспринимаемой информации, действие отбора и селекции значимых признаков.

Дети экспериментальной группы, в отличие от детей контрольной группы, легче определяют различие объектов, чем их сходство. При осуществлении операции сравнения у детей контрольной группы выявляется более ограниченный объем обработки информации, представленной для сравнения, чем у детей экспериментальной группы.

Исследование операции обобщения свидетельствует о существенном отставании и своеобразии в развитии этой операции у дошкольников контрольной группы, о существенной диспропорции в развитии интуитивно–практического и словесно–логического обобщения. Для данной категории детей было характерно недостаточное умение

дифференцировать существенное от второстепенного, отражение в суждениях случайной стороны предметов или явлений, а не существенных отношений между ними, затруднения в установлении сложных обобщений, обусловленные недоразвитием симультанных процессов.

В экспериментальной группе не вызвало трудности при выделении основания для группировки объектов, неточное употребление обобщающих понятий, тенденция к необоснованному их расширению, упрощению, смешение близких понятий.

Основной особенностью развития операции классификации у детей контрольной группы, является неравномерность ее функционирования на наглядно–образном и словесно–логическом уровнях.

При классификации материала у детей, экспериментальной группы отмечалось достаточное развитие умения относить объект к классу, выделять основание классификации, умение речевого выражения выделенного основания классификации. Задания, предъявляемые детям экспериментальной группы выполнялись лучше, чем задания, предъявленные в детям контрольной группы.

Деятельность детей экспериментальной группы характеризовалась достаточной целенаправленностью и осознанностью, детьми данной группы предпринимались попытки планировать свои действия в соответствии с определенным замыслом.

Сравнительный анализ констатирующего и контрольного этапов опытно–экспериментального исследования показал следующее (Рис.10)

Анализ показал, что у дошкольников контрольной группы, уровень сформированности мыслительных операций ниже, чем у детей экспериментальной группы. Данный факт говорит о неравномерности развития мыслительных операций у детей контрольной группы.

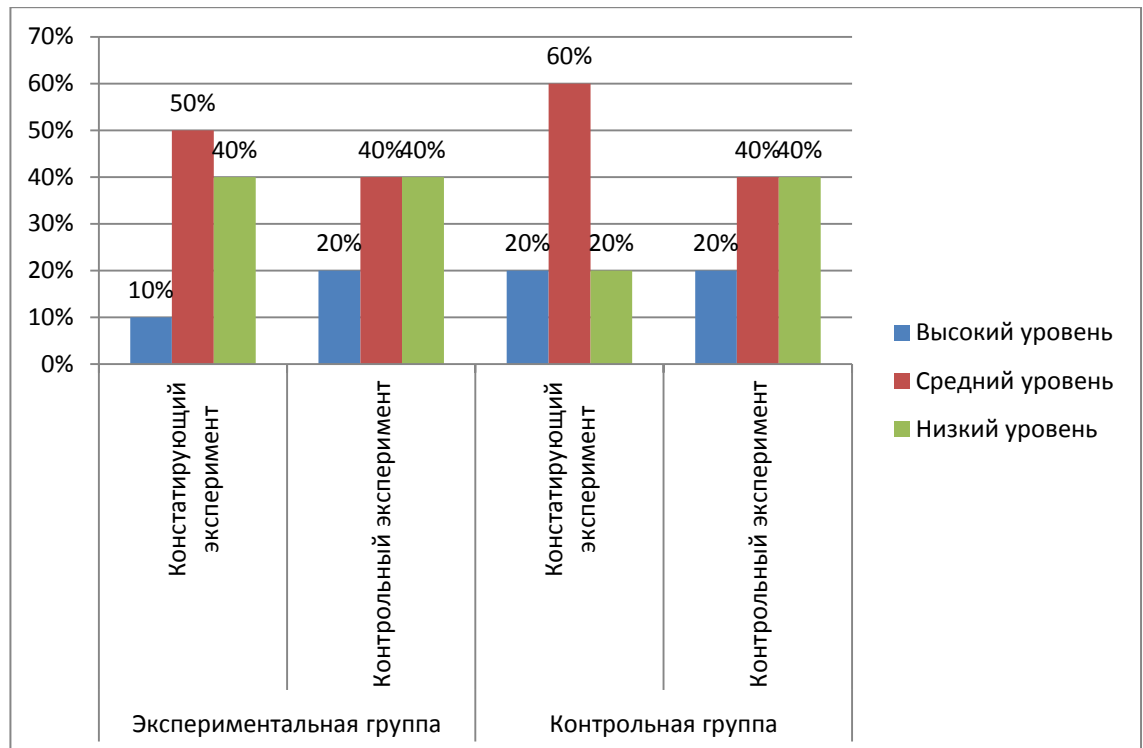


Рисунок 10 – Сравнительная диаграмма уровней развития мыслительных операций у детей контрольной и экспериментальной групп на контрольном и констатирующем этапе эксперимента

Таким образом, анализируя данные контрольного этапа эксперимента можно сделать вывод о том, что в экспериментальной группе все дети без исключения знакомы с операцией сравнения, анализа, синтеза, классификации. Им понятно применение частицы отрицания «не». Они, в большинстве случаев, могут установить определенную последовательность некоторых событий. Большая часть детей испытывает устойчивый интерес к логическим задачам и упражнениям. Возросла степень их активности в самостоятельной деятельности. Дети стали смело высказывать суждения, доказательства. Это достаточно сложная речевая деятельность, но она очень необходима. (Ребенок должен уметь объяснять свою позицию, выразить свое мнение и не стесняться этого). Таким образом, разработанная нами модель по развитию мыслительных операций у старших дошкольников достаточно эффективна.

3.3 Рекомендации педагога родителям

Рекомендации родителям по развитию познавательных процессов

Рекомендации родителям по развитию мыслительных операций

Учите ребенка:

- Сравнивать и сопоставлять предметы, находить их сходства и различия.
- Описывать различные свойства окружающих его предметов.
- Узнавать предметы по заданным признакам.
- Разделять предметы на классы, группы путем выделения в этих предметах тех или иных признаков.
- Находить противоположные по значению понятия.
- Определять родовидовые отношения между предметами и понятиями.

Различные игры, конструирование, лепка, рисование, чтение, общение – все то, чем занимается ребенок до школы, развивает у него такие мыслительные операции, как обобщение, сравнение, абстрагирование, классификация, установление причинно–следственных связей, понимание взаимозависимостей, способность рассуждать. Ребенок учится понимать главную мысль предложения, текста, картинки, объединять несколько картинок на основе общего признака, раскладывать картинки на группы по существенному признаку и т.д.

Развитие внимания

Внимание – это проявление избирательной направленности процессов сознания. Уровень развития внимания во многом определяет успешность обучения ребенка в школе.

У дошкольника преобладает непроизвольное внимание; ребенок еще не может управлять своим вниманием и часто оказывается во власти внешних впечатлений. Проявляется это в быстрой отвлекаемости,

невозможности сосредоточиться на чем-то одном, в частой смене деятельности.

Еще до начала обучения в школе у ребенка постепенно формируется произвольное внимание. Оно развивается довольно интенсивно, если взрослые оказывают ребенку помощь. Произвольное внимание развивается постепенно, по мере развития отдельных его свойств, таких, как объем, концентрация, распределение и переключение, устойчивость.

Рекомендации родителям по развитию процессов внимания

– Все свойства внимания значительно развиваются в результате упражнений:

- выкладывания узора из мозаики;
- выкладывания фигуры из палочек по образцу;
- исключения лишнего;
- нахождения различий в двух похожих картинках;
- нахождения двух одинаковых предметов среди множества;
- нанизывания бусинок по образцу;
- срисовывания по клеточкам;
- нахождения одной буквы в газетном тексте (при повторе упражнения количество отмеченных букв за единицу времени увеличивается).

При выполнении заданий не торопите ребенка, учитывайте его индивидуальные особенности и темп деятельности, в котором он работает.

- Устраните отвлекающие факторы.

Развитие памяти

Память можно определить как способность к получению, хранению и воспроизведению информации. Память лежит в основе способностей ребенка, является условием обучения, приобретения знаний, умений.

Память бывает произвольной (сознательное запоминание информации) и непроизвольной (основанной на эмоциях и интересе).

Память бывает кратковременной (точное воспроизведение спустя несколько десятков секунд после однократного предъявления информации) и долговременной (воспроизведение информации через достаточно длительное время).

В зависимости от того, какие ощущения преобладают, говорят о памяти зрительной, слуховой, эмоциональной и др.

Зрительная память связана с сохранением и воспроизведением зрительных образов.

Слуховая память это хорошее запоминание и точное воспроизведение разнообразных звуков, например, музыкальных, речевых. Этот вид памяти имеет особенно большое значение в развитии ребенка. Все, что известно малышу–дошкольнику, он узнает на слух. Этим же способом он будет усваивать до 70% информации, обучаясь в школе.

Эмоциональная память – это память на эмоциональные переживания. На эмоциональной памяти основана прочность запоминания материала: то, что у ребенка вызывает эмоции, запоминается им без труда и на более длительный срок.

Когда родители жалуются на плохую память своих детей, они часто приводят примеры того, как заставляют ребенка буквально зазубривать материал, но ребенок и за день не может выучить его. В данном случае проблема заключается в том, что от ребенка требуют механического запоминания материала, не вызывающего у него интереса.

Однако без опоры на мыслительную деятельность, без опоры на понимание никакое усвоение знаний вообще невозможно и противоестественно для здорового ребенка. Вот почему так важно при развитии памяти ориентироваться в большей степени на смысловую память и показывать ребенку различные приемы, которые помогают лучше запоминать.

Рекомендации для родителей по оптимизации памяти

- Проконтролируйте, чтобы тот материал, который запоминает ребенок, был ему понятен.
- Время для изучения материала лучше поделить на разумные временные отрезки, так как малыми порциями материал запоминается не только быстрее, но и надолго.
- Попросите ребенка выученный материал повторить на второй день.
- При заучивании предлагайте ребенку проговаривать вслух.
- Заинтересуйте ребенка той информацией, которую он изучает, так как высокая мотивация обучения оказывает очень большое положительное влияние на память.
- При появлении у малыша явных признаков утомления сделайте перерыв.

Развитие восприятия

Восприятие – это отражение сознанием человека предметов и явлений действительности в момент их воздействия на органы чувств.

Развитие восприятия не происходит само собой. Здесь велика роль взрослого, который специально организует деятельность учащихся по восприятию тех или иных объектов, учит выявлять существенные признаки, свойства предметов и явлений.

Рекомендации для родителей по развитию восприятия

Научите ребенка:

- Различать цвета и их оттенки.
- Различать форму предметов и геометрические фигуры.
- Делить геометрические фигуры на 1, 4 равные части.
- Сравнивать предметы по величине (длине, ширине, высоте).
- Выражать словами, какой предмет больше (меньше), длиннее (короче), выше (ниже), шире (уже).
- Сравнивать до 10 предметов, различных по величине.

- Измерять длину предметов с помощью условной мерки (нитки).
- Различать и называть части суток, их последовательность.
- Понимать значение слов вчера, сегодня, завтра. Знать дни недели, месяцы года.

Таким образом, развивая у ребенка интеллектуальные и коммуникативные способности, вы помогаете ему быстро и безболезненно усвоить новые

Общие рекомендации для родителей по развитию логического мышления дошкольников

Самое главное для развития мышления дошкольника – чтобы ребёнок учился спрашивать, видел ваше участие и заинтересованность его вопросами и не переставал стремиться, как можно больше узнать о мире.

Иногда дети ставят взрослых в тупик своими вопросами. Встречаются ситуации, когда родителям просто не хватает знаний, чтобы ответить на «простой» вопрос своего малыша. Старайтесь не оставлять детские «почему» без внимания. Прекрасно, если вы ответите: «Не знаю, но давай узнаем вместе». Этим вы покажете пример любознательности, интереса к новому. Вместе с ребёнком обратитесь к книгам, энциклопедиям, интернету, найдите ответ на интересующий его вопрос. Постарайтесь найти способ доступно объяснить ребёнку причины явления, о которых он спрашивает. Старайтесь упрощать, объяснять «примерно» или даже с большими погрешностями. Все уточнения в знания ребёнка о мире потом внесёт школа. Учитесь сами быть «почемучкой». Задавайте ребёнку простые вопросы, на которые он в силах ответить.

Задав вопрос, ждите. Не стремитесь к тому, чтобы сразу дать ребёнку правильный ответ. Ребёнок никогда не научится отгадывать загадки, если он будет сразу после их прочтения получать готовые ответы. Конечно, это не значит, что никогда нельзя давать ответы. Но приучайте ребёнка к тому, чтобы он самостоятельно искал решение поставленной перед ним задачи.

Если ребёнку сложно справиться с задачей на слух, постарайтесь найти для него наглядные опоры: картинки, схемы, счётные палочки и т. п. Например, ребёнку даётся задача: «Мама купила синее и красное платье. Маше она подарила не синее платье. Какое платье она подарила Ире?» (ответ: синее). Редкому ребёнку удаётся решить эту задачу в уме. Схематично нарисуйте маму и двух девочек. Напишите, кто есть кто. Рядом с каждой девочкой нарисуйте по красному и синему платью (можно просто красный и синий кружки). Прочитайте задачу ещё раз. Ребёнок зачеркнёт синий кружок рядом с Машей и сделает вывод, что ей досталось красное платье. А значит, у Иры не может быть красного и у неё синее платье.

Занимайтесь с ребёнком по пособиям с упражнениями, направленными на развитие мышления, и познакомьтесь в литературе со специальными развивающими играми.

Например:

- Игровые занятия по развитию памяти, внимания, мышления и воображения у дошкольников. Авторы: Стародубцева И.В., Завьялова Т.П.
- Развитие логического мышления. Автор: Савенков А.И.
- Я решаю логические задачи. Рабочая тетрадь. Автор: Колесникова Е.В.
- Уроки для будущих отличников. О.Жукова
- Рекомендации для родителей по развитию мышления

Рекомендации по развитию мышления

Во многих сказках главному герою приходится отгадывать три загадки, чтобы спасти свою жизнь или получить руку и сердце прекрасной принцессы. Одной из самых трудных загадок считается такая: «Что на свете всего быстрее?» И умный сказочный герой отвечает: «Всего быстрее мысль человеческая». Что же такое «мысль», «мышление» и как специально научить ребенка думать?

Уметь мыслить – значит уметь оперировать знаниями. (Поэтому важно, чтобы у ребенка был определенный запас знаний, т.е. развит общий кругозор). Человек обучается умению оперировать знаниями в личном жизненном опыте, но особенно важно для развития мышления школьное обучение, потому что оно специально направлено на вооружение учащихся многообразными знаниями и умение их использовать. Сознательно усваивая учебный материал, вскрывая связи и отношения между предметами и явлениями действительности, школьники постепенно учатся формировать точные и ясные понятия, делать правильные суждения и выводы, строить умозаключения, систематизировать полученные знания, сравнивать, обобщать и конкретизировать материал. Ни на одну психическую функцию так не влияет обучение, как на мышление.

И все же знания сами по себе малоценны, если человек не умеет ими оперировать, применять в нужной ситуации для решения той или иной проблемы, научной или житейской. Поэтому для развития мышления столь же важно научиться в процессе получения и накопления знаний производить умственные операции.

Таким образом, компонентами мышления являются:

1. Содержательный компонент, то есть знания, полученные в результате чувственного познания, и сохраненные в виде образов. Знания же, полученные в результате логического познания, сохраняются в виде понятий. Понятие – это мысль, выраженная в слове; это обобщенное, опосредованное, общее (существенное) знание.

2. Операционный компонент – это система мыслительных операций.

Мыслительные операции:

Анализ – это мысленное расчленение предмета или явления, выделение его частей, признаков, свойств.

Синтез – мысленное соединение элементов, частей, признаков в некоторое целое. В отдельных этапах мысленного процесса на первый план выступает или анализ, или синтез.

Пример: Процесс понимания предложения на иностранном языке протекает следующим образом. При первом чтении смысл предложения остается непонятным. Тогда на первый план выступает процесс анализа: человек выделяет отдельные слова и устанавливает их значение (припоминает, смотрит в словарь). Однако можно знать значения всех слов в отдельности и все-таки не понимать смысла предложения в целом. Необходима еще синтетическая работа мысли – объединение в одно осмысленное целое всех значений отдельных слов. И только тогда, когда это объединение произошло, человек начинает понимать смысл предложения. Существенными составляющими логического мышления являются обобщение и абстрагирование.

- Обобщение – это мысленное объединение предметов и явлений действительности, имеющих те или иные общие свойства. Обобщение выражается в том, что среди конкретных, единичных, индивидуальных особенностей предмета и явления на первый план выдвигаются те, которые являются общими для целой группы объектов и характеризуют эту группу.

- Этот процесс отвлечения от несущественных признаков и мысленного выделения одних лишь существенных особенностей данной группы объектов называется абстрагированием.

Существует еще ряд мыслительных операций, овладение которыми необходимо для развития мышления. Это, например:

- сравнение – оно позволяет вскрыть сходство и различия вещей/явлений;
- классификация – объединение предметов и явлений в классы по сходству;
- аналогия – установление сходства в каком-нибудь отношении между явлениями, предметами и понятиями.

Пути развития и активизация мышления

С помощью специальных упражнений и тренировок можно достичь высокого уровня овладения мыслительными операциями.

Активизирует мышление способность самостоятельно ставить задачу и стремление найти решение (т. е. мотивация). Особенно ценна для развития мышления детей привычка совместно с родителями (а в последующем – самостоятельно) анализировать информацию, выделять противоречия, подмечать сходство, видеть необычное в обычном, отходить от привычных штампов, искать нестандартные, самостоятельные решения.

- Умение сформулировать вопрос – первый шаг к активной творческой мыслительной деятельности. Родители могут помочь детям научиться ставить и формулировать вопросы, в том числе и к учебному материалу.

- Второй шаг – анализ возможных ответов на этот вопрос и выбор из них верного.

- Третий шаг – проверка правильности решения.

На продуктивность мышления большое влияние оказывает эмоциональное состояние. Известно, что высокий уровень волнения приводит к ухудшению работы мысли. Самые распространенные барьеры в развитии мышления – это отсутствие мотивации («Мне это не надо»); отказ от активной мыслительной работы в связи с неуверенностью («У меня это все равно не получится») и склонностью некритично относиться к авторитетам («Маша отличница, поэтому ее решение задачи правильное моего»).

Для того чтобы научиться самостоятельно продуктивно мыслить, следует воспринимать свои ошибки как ценную возможность самосовершенствования. А для этого родителям следует внушать детям веру в себя и свои умственные способности, учить не бояться ошибок.

Приемы развития мыслительных операций:

1. Упражнения, направленные на развитие умения классифицировать слова по определенному признаку и обобщать. Примеры слов: туфли, ель, трамвай, суп, ночь, снег, сапоги, радость, земляника, салат, дождь, гнев, утро, самолет и т.д. (как видим, данные

слова можно объединить по группам, которые обобщенно называют: обувь, пища, явления природы, части суток, эмоции, транспорт, растения). Для данного упражнения можно использовать любые существительные, используя инструкцию: «разбей слова на группы», или «Подбери как можно больше слов, которые можно отнести к группе дикие животные (домашние животные, рыбы, цветы, погодные явления, времена года, инструменты, символы, государственные деятели, морфемы и т.д.)».

2. Для развития операций анализа и синтеза можно использовать упражнения «Найди как можно общего и различного в понятиях». Например: хлеб и масло; нос и глаза; яблоко и земляника; часы и градусник; кит и лев; эхо и зеркало; флаг и гимн, корова и заяц и т.д.

3. Упражнения для формирования умения устанавливать связи между понятиями, проводить аналогии.

Упражнение предполагает установление отношений, в которых находятся данные слова. Примерная пара слов служит как бы ключом выявления этих отношений. Зная их, можно подобрать пару к контрольному слову. Работа с этим упражнением ведется совместно взрослым и ребенком. Задача взрослого – подвести ребенка к логическому выбору связей между понятиями, возможности последовательно выявлять существенные признаки для установления аналогий. Каждое задание досконально разбирается: находится логическая связь, переносится на приведенное рядом слово, проверяется правильность выбора, приводятся примеры подобных аналогий. Примерные виды заданий:

- 1) лошадь – корова
жеребенок (подбери нужное слово)
- 2) собака – щука
шерсть (подбери нужное слово)
- 3) учитель – врач
ученик (подбери нужное слово)

4. Упражнение «Анаграмма». В основе этого упражнения лежат задачи комбинаторного типа, т.е. такие, в которых решение получается в результате создания неких комбинаций. Примером таких комбинаторных задач являются анаграммы – буквосочетания, из которых необходимо составлять осмысленные слова. Например:

- | | | |
|------------|---------------|------------------|
| а) к, о, с | в) е, р, о, м | д) л, а, н, е, п |
| б) у, д, б | г) ш, а, к, а | е) к, ч, а, р, у |

5. Использование самых различных логических задач. Развивая словесно–логическое мышление через решение логических задач, необходимо подбирать такие задачи, которые бы требовали индуктивного (от единичного к общему), дедуктивного (от общего к единичному) и продуктивного (от единичного к единичному или от общего к общему, когда посылки и заключение являются суждениями одинаковой общности) умозаключения. Например: а) Маша и Нина рассматривали картинки. Одна девочка рассматривала картинки в журнале, а другая девочка – в книжке. Где рассматривала картинки Нина, если Маша не рассматривала картинки в журнале? б) Миша сильнее, чем Олег. Миша слабее, чем Вова. Кто сильнее всех? в) Два мальчика сажали морковь и два – картошку. Что сажал Сережа, если Володя сажал картофель, Валера с Сашей и Саша с Володей сажали разные овощи, а Валера с Сережей тоже сажали разные овощи?

Подобные и другие упражнения широко представлены в научно–популярной литературе для учителей и родителей.

Вывод по главе 3

В процессе проведенного эксперимента была разработана и адаптирована программа использования логических задач и упражнений в развитии мыслительных операций старших дошкольников.

Исследование позволило установить динамику развития мыслительных операций у старших дошкольников. У детей, с которыми проводилась целенаправленная работа по развитию мыслительных операций, были выявлены значительно высокие результаты по сравнению с детьми, у которых развитие мыслительных операций происходило спонтанно, без специального обучения. Вместе с тем, после опытно-экспериментальной работы действия детей стали целенаправленными и осознанными. Испытуемые научились выделять существенные признаки предметов, обобщать и классифицировать их на основе выделенных признаков, соотносить части и целое, устанавливать закономерности построения ряда, дифференцировать существенный признак от несущественного; научились выделять признаки объектов, представленных в речевой форме. Дошкольникам стало доступно планирование своих действий в соответствии с определенным замыслом. Испытуемые научились объяснять принцип группировки, устанавливать сложные обобщения.

В ходе исследовательской работы нами были получены данные, позволяющие говорить о динамике развития мыслительных операций (анализа и синтеза, обобщения, классификации), об эффективности проделанной нами работы на формирующем этапе опытно-экспериментального исследования.

Итоги работы послужили основанием для подтверждения выдвинутой нами гипотезы о том, что логические задачи и упражнения будут способствовать развитию мыслительных операций у старших дошкольников при соблюдении следующих условий:

- если логические задачи и упражнения будут отобраны адекватно возрасту детей;

- если логические задачи и упражнения будут использоваться не только на специальных занятиях по математике, но и в повседневной деятельности детей. Полученные данные исследования позволили выделить основные зависимости в процессе развития мыслительных операций :

- развитие мыслительных операций старших дошкольников, происходит достаточно результативно при интенсификации образовательного процесса. Сущность интенсификации образовательного процесса заключается в том, что, располагая возможностями усиления познавательной деятельности детей, она обеспечивает элементарно достаточный уровень для старта в познавательной деятельности в школе.

- Разработанная программа развития мыслительных операций старших дошкольников, которая включает в себя цель, содержание, методы и приемы обучения, позволяет реализовать такие способы интенсификации образовательного процесса, как психолого–педагогическая поддержка, дифференцированная помощь детям в процессе выполнения различных видов деятельности, охват детей (пары, подгруппы, вся группа) формами и содержанием деятельности, соответствующими их интересам, дифференцированный временной режим для разных видов совместной деятельности взрослого с детьми.

- Обосновано содержание процесса развития мыслительных операций дошкольников, которое раскрыто сквозь призму системы логических задач и упражнений, направленных на развитие таких мыслительных операций, как анализ, синтез, обобщение, сравнение и классификация.

- Развитие мыслительных операций целесообразно проводить в следующей последовательности: формирование системного анализа; формирование дробного анализа; соотносительное сравнение частей

объектов; сравнение в рамках определенного свойства (например, при сравнении машинок, различающихся только по цвету, по величине, по форме).

На основе обобщения результатов исследования, выполненного как на теоретическом, так и на экспериментальном уровнях, определены психолого–педагогические условия, соблюдение которых обеспечит развитие мыслительных операций старших дошкольников.

Выполненное нами исследование проблемы формирования мыслительных операций старших дошкольников вносит определенный вклад в разрешение обозначенной проблемы. Мы осознаем, что не все поставленные нами задачи решены в равной мере глубоко и основательно. Вместе с тем исследование выявляет ряд проблем, изучение которых может и должно быть продолжено. Проведенное исследование обозначило круг проблем, требующих дальнейшего разрешения и являющихся актуальными в современной педагогической ситуации. Это проблемы, связанные с поиском педагогических условий для развития мыслительных операций, для осуществления дифференцированного подхода в развитии дошкольников, с поиском педагогического механизма, с изучением особенностей становления логического мышления в переходный период от дошкольного к школьному возрасту.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования можно сделать следующие выводы.

Мыслительные задачи решаются с помощью мыслительных операций. Мыслительные операции – это умственные действия по преобразованию объектов (психических состояний, мыслей, идей образов и др.), представленных в форме понятий. В психологии выделяют следующие операции мышления (рис.1): анализ, сравнение, абстрагирование, синтез, конкретизация, обобщение, классификация и категоризация. С помощью этих операций мышления осуществляется проникновение вглубь стоящей перед человеком проблемы, рассматриваются свойства составляющих эту проблему элементов, находится решение задачи.

Одной из наиболее распространенных в психологии является классификация видов мышления в зависимости от содержания решаемой задачи. Здесь выделяют предметно–действенное, наглядно–образное и словесно–логическое мышление. В нашем исследовании подвергается изучению словесно–логическое мышление, так как именно данный вид мышления, во–первых, формируется в старшем дошкольном возрасте, и, во–вторых, для него характерно развитие мыслительных операций, использование логических конструкций, выявление причинно–следственных закономерностей предметов и явлений окружающей действительности. Словесно–логическое мышление – мышление абстракциями – категориями, которых нет в природе. Эта форма мышления начинает формироваться у дошкольников с 5 лет.

Метод моделирования предоставляет детям возможность оперировать имеющимися у них знаниями, способствуя их уточнению, закреплению и обобщению. Построение образовательного процесса на основе математического моделирования обеспечивает комплексное воздействие на эмоциональную, когнитивную, мотивационную сферы

ребенка. Решение логических задач позволяет успешно развивать логическое мышление дошкольников.

С целью экспериментального изучения проблемы формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста нами был составлен и апробирован диагностический комплекс, который включал следующие методики:

1. Методика «Нелепицы» (Р.С. Немов).
2. Методика «Последовательность событий» (Н.А. Бернштейн).
3. Методика «Что здесь лишнее» (Р.С. Немов).

Целью экспериментального исследования явилось определение уровня развития мыслительных операций и разработка и апробация программы развития мыслительных операций у старших дошкольников, посредством логических задач и упражнений. Цель констатирующего эксперимента: выявление уровня развития мыслительных операций у детей контрольной и экспериментальной групп.

Анализируя данные констатирующего этапа эксперимента можно сделать вывод о недостаточной обращенности воспитателей к развитию мыслительных операций у детей в педагогической деятельности: наполняя взаимодействие с детьми разнообразной информацией, педагоги не обращают свое внимание на развитие мыслительных операций вне занятий, способы и средства их применения, что поставило нас перед необходимостью на формирующем этапе исследования продумать содержание и формы специально–организованной деятельности, направленной не только на развитие мыслительных операций на специально–организованных занятиях, но и в повседневной детской деятельности. Анализ вскрыл достаточно широкую освещенность проблемы развития мыслительных операций в психологических исследованиях в деятельностном и личностном направлениях. Анализ педагогических исследований позволил определить не только важность и значимость занимательного математического материала в развитии

мыслительных операций ребенка, но и обнаружить недостаточную разработанность педагогических условий их развития.

В процессе проведенного эксперимента была разработана и адаптирована программа использования логических задач и упражнений в развитии мыслительных операций старших дошкольников.

Исследование позволило установить динамику развития мыслительных операций у старших дошкольников. У детей, с которыми проводилась целенаправленная работа по развитию мыслительных операций, были выявлены значительно высокие результаты по сравнению с детьми, у которых развитие мыслительных операций происходило спонтанно, без специального обучения. Вместе с тем, после опытно–экспериментальной работы действия детей стали целенаправленными и осознанными. Испытуемые научились выделять существенные признаки предметов, обобщать и классифицировать их на основе выделенных признаков, соотносить части и целое, устанавливать закономерности построения ряда, дифференцировать существенный признак от несущественного; научились выделять признаки объектов, представленных в речевой форме. Дошкольникам стало доступно планирование своих действий в соответствии с определенным замыслом. Испытуемые научились объяснять принцип группировки, устанавливать сложные обобщения. В ходе исследовательской работы нами были получены данные, позволяющие говорить о динамике развития мыслительных операций (анализа и синтеза, обобщения, классификации), об эффективности проделанной нами работы на формирующем этапе опытно–экспериментального исследования.

Итоги работы послужили основанием для подтверждения выдвинутой нами гипотезы о том, что логические задачи и упражнения будут способствовать развитию мыслительных операций у старших дошкольников при соблюдении следующих условий:

- если логические задачи и упражнения будут отобраны адекватно возрасту детей;

- если логические задачи и упражнения будут использоваться не только на специальных занятиях по математике, но и в повседневной деятельности детей.

Полученные данные исследования позволили выделить основные зависимости в процессе развития мыслительных операций :

- развитие мыслительных операций старших дошкольников, происходит достаточно результативно при интенсификации образовательного процесса. Сущность интенсификации образовательного процесса заключается в том, что, располагая возможностями усиления познавательной деятельности детей, она обеспечивает элементарно достаточный уровень для старта в познавательной деятельности в школе.

- Разработанная программа развития мыслительных операций старших дошкольников, которая включает в себя цель, содержание, методы и приемы обучения, позволяет реализовать такие способы интенсификации образовательного процесса, как психолого–педагогическая поддержка, дифференцированная помощь детям в процессе выполнения различных видов деятельности, охват детей (пары, подгруппы, вся группа) формами и содержанием деятельности, соответствующими их интересам, дифференцированный временной режим для разных видов совместной деятельности взрослого с детьми.

- Обосновано содержание процесса развития мыслительных операций дошкольников, которое раскрыто сквозь призму системы логических задач и упражнений, направленных на развитие таких мыслительных операций, как анализ, синтез, обобщение, сравнение и классификация.

- Развитие мыслительных операций целесообразно проводить в следующей последовательности: формирование системного анализа; формирование дробного анализа; соотносительное сравнение частей

объектов; сравнение в рамках определенного свойства (например, при сравнении машинок, различающихся только по цвету, по величине, по форме).

На основе обобщения результатов исследования, выполненного как на теоретическом, так и на экспериментальном уровнях, определены психолого–педагогические условия, соблюдение которых обеспечит развитие мыслительных операций старших дошкольников. Выполненное нами исследование проблемы формирования мыслительных операций старших дошкольников вносит определенный вклад в разрешение обозначенной проблемы. Мы осознаем, что не все поставленные нами задачи решены в равной мере глубоко и основательно. Вместе с тем исследование выявляет ряд проблем, изучение которых может и должно быть продолжено. Проведенное исследование обозначило круг проблем, требующих дальнейшего разрешения и являющихся актуальными в современной педагогической ситуации. Это проблемы, связанные с поиском педагогических условий для развития мыслительных операций, для осуществления дифференцированного подхода в развитии дошкольников, с поиском педагогического механизма, с изучением особенностей становления логического мышления в переходный период от дошкольного к школьному возрасту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Алексеева Л. Н. Инновационные технологии как ресурс эксперимента: монография / Л. Н. Алексеева. – М.: Учитель, 2014. – 283 с.
- 2 Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: уч. пособие в 2-х т. / Б.Г. Ананьев. – М.: Мир, 2011. – 332 с.
- 3 Андреев В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань: Наука, 2012 – 489 с.
- 4 Антонова Г.П. Типические особенности умственной деятельности младших школьников: монография / Г.П. Антонова – М.: Академия, 2012. – 297 с.
- 5 Архипова Е.Ф. Коррекционная работа с детьми с церебральным параличом: уч. пособие для ВУЗов / Е.Ф. Архипова. – М.: Гардарики, 2009. – 188 с.
- 6 Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь – справочник по психологической диагностике / Л.Ф. Бурлачук, С.М. Морозов. – Киев: Здоровье, 2012. – 171 с.
- 7 Буторин Г.Г., Долгова В.И. Невропатия и психический инфантилизм как преимущественные расстройства в детском возрасте // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 4 (134).
- 8 Буторин Г.Г. Психология депривационного дизонтогенеза в детском возрасте / Г.Г. Буторин. – Челябинск : Изд-во АТОКСО, 2001. – 236 с.
- 9 Бухановский А.О. Общая психопатология: Пособие для врачей / А.О. Бухановский, Ю.А. Кутявин, М.Е. Литвак – 2-е изд., перераб. И доп. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. – 353 с.
- 10 Бычков А. В. Коррекционная педагогика: учебник / А. В. Бычков. – М.: Профильная школа, 2015. – 205 с.
- 11 Варфоломеева О. В. Основы психологии учебной деятельности: уч. Пособие / О.В. Варфоломеева. – Симферополь: Таврия, 2014. – 209 с.

- 12 Веккер Л.М. Психические процессы: монография / Л.М. Веккер. – М.: Сток, 2011. – 317 с.
- 13 Величковский Б.М. Современная когнитивная психология: монография / Б.М. Величковский. – М.: МПИ, 2007. – 129 с.
- 14 Возрастные и индивидуальные различия памяти /Под ред. А.А. Смирнова. – М: Прогресс, 2013. – 300 с.
- 15 Войтов А.Г. Психомоторное развитие детей с выраженным дефектом в развитии: монография / А.Г. Войтов. – М.: Мир, 2011. – 161 с.
- 16 Выготский Л.С. Развитие высших психических функций: в 6-ти т. /Л.С. Выготский. – М.: Владос, 2014. – 229 с.
- 17 Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в специальную психологию / Ю.Б. Гиппенрейтер. – М.: Исток, 2013. – 182 с.
- 18 Глухов В.П. Основы коррекционной педагогики и специальной психологии: Учебно–методическое пособие для пед. И гуманит. Вузов. / В.П. Глухов – М.: МГГУ им. М.А. Шолохова, 2013. – 318 с.
- 19 Годфруа Ж. Что такое психология / Ж. Годфруа. – М.: Мир, 2011. – 130 с.
- 20 Гомезо М.В., Домашненко И.А. Атлас по психологии: Информационно – методическое пособие по курсу «Психология человека» / М.В. Гомезо, И.А. Домашненко. – М.: Российское педагогическое агентство, 2013. – 129 с.
- 21 Гримак Л.П. Резервы человеческой психики / Л.П. Гримак. – М.: МПИ, 2013. – 130 с.
- 22 Дельгадо Х. Специальная психология // пер. с англ. Под редакцией Г.Д. Смирнова. – М.: Сток, 2013. – 182 с.
- 23 Джеймс У. Психология: учебник / У. Джеймс. – М.: Искра, 2013. – 149 с.
- 24 Еникеев М.И. Дети дошкольного возраста со сложной структурой дефекта: учебник / М.И. Еникеев. – Спб.: СПбПЦУ, 2011. – 290 с.

- 25 Ерофеева Н. И. Возрастная педагогика: учебник / Н. И. Ерофеева. – М.: Народное образование, 2012. – 374 с.
- 26 Загвязинский В.И. Инновационные процессы в педагогике: уч. пособие / В. И. Загвязинский. – Тюмень: ТПД, 2011. – 491 с.
- 27 Зарудина А.А. Педагогика: собрание сочинений / А.А. Зарудина. – Минск: МУЦ, 2013. – 301 с.
- 28 Зязун И.А. Практическая коррекционная педагогика: уч. пособие / И.А. Зязун. – М.: Просвещение, 1989. – 302 с.
- 29 Козлов С. Д. Психологическая диагностика уровней развития детей: учебник / С. Д. Козлов. – М.: МПИУ, 2014. – 465 с.
- 30 Кондратьева С.В. Практическая психология: учебно–методическое пособие / С.В. Кондратьева.– Минск: «Университетское», 2011. – 212 с.
- 31 Крутецкий В.А. Коррекционная психология: монография / В.А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 2013. – 219 с.
- 32 Крутецкий Ф.В. Психология: уч. пособие / Ф.В. Крутецкий. – М.: МПИ, 2014. – 171 с.
- 33 Крысько О.Р. Общая психология в схемах и комментариях к ним: уч. пособие / О.Р. Крысько. – М.: Мир, 2011. – 161 с.
- 34 Кукушкин В.С. Коррекционная педагогика: уч. пособие / В.С. Кукушкин. – М.: Искра, 2012. – 412 с.
- 35 Лабораторный практикум по общей и социальной психологии/ под редакцией В.П. Роминых. – Чебоксары: Хроника, 2013. – 92 с.
- 36 Лазарев В. С. Физическое развитие детей: учебное пособие / В. С. Лазарев. – М.: МПИУ, 2011. – 189 с.
- 37 Лаздина Т.И. Практическая психология: уч. пособие / Т. И. Лаздина. – М.: Наука, 2011. – 312 с.
- 38 Лапшин В.А. Основы дефектологии: Учебное пособие для студентов педагогических институтов / В.А. Лапшин, Б.П. Пузанова – М.: Просвещение, 2011. – 112 с.

- 39 Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения: в 2-х т./ А.Н. Леонтьев. – М.: Просвещение, 2012. – 179 с.
- 40 Маклаков А.Г. Специальная психология / А.Г. Маклаков. – М.: Владос, 2011. – 253 с.
- 41 Мастюкова Е.М. Специальная педагогика: подготовка к обучению детей с особыми проблемами в развитии. Ранний и дошкольный возраст / Под ред. А.Г. Мословкиной. – М.: Классикс Стилъ, 2013. – 207 с.
- 42 Немов Р.С. Психология: учебник / Р.С. Немов. – М.: Просвещение, 2012. – 288 с.
- 43 Обозов Н.Н. Дефектология: монография/ Н.Н. Обозов. – СПб.: Знание, 2013. – 200 с.
- 44 Пайнс Э. Практикум по коррекционной психологии: уч.пособие/ Э. Пайнс, К. Маслач. – СПб.: Знание, 2010. – 260 с.
- 45 Пиаже Ж. Избранные педагогические труды: собрание сочинений / Ж. Пиаже. – М.: МПИ, 2015. – 438 с.
- 46 Рубинштейн С.Л. Основы специальной психологии: монография / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: ПОУНИИ, 2011. – 129 с.
- 47 Рыбалко Е.Ф. Возрастная и дифференциальная психология: Учеб. пособие / Е.Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь; 2012. – 256 с.
- 48 Сазонова С.Н. Развитие памяти у младших школьников: уч. пособие / С.Н. Сазонова. – М.: Издательство «Академия», 2013. – 144 с.
- 49 Селиверстов В.И. Игры в коррекционной работе с детьми: пособие для логопедов и воспитателей детсадов / В.И. Селиверстов. – М.: Просвещение, 2013. – 389 с.
- 50 Слободчиков В.И. Психомоторные функции: роль в жизни человека / В.И. Слободчиков, Е.И. Исаев. – М.: «Школа – Пресс», 2011. – 116 с.
- 51 Смирнов А.А. Избранные психологические труды: лабораторный практикум / А.А. Смирнов. – М.: Мир, 2015. – 382 с.

52 Соботович Е.Ф. Психолого–педагогические основы коррекции нарушений памяти у детей: монография / Е.Ф. Соботович.– М.: Искра, 2012. – 309 с.

53 Сорокин В.М. Специальная психология: Учеб. пособие / Под научн. Ред. Л.М. Шипицыной. – СПб.: Речь, 2013. – 216 с.

54 Суходольский Г.В. Основы коррекционно–психологической теории деятельности / Г.В. Суходольский. – М.: Исток, 2011. – 166 с.

55 Теремкова Н.Э. Коррекционные домашние задания для детей с ДЦП: Пособие для дефектологов, воспитателей и родителей / Н.Э. Теремкова. – М: «Гном», 2010. – 222 с.

56 Тихеев Е.И. Развитие памяти детей: Пособие для учителей: уч. пособие для логопедов/ И.Е. Тихеев. – М.: Просвещение, 2011. – 245 с.

57 Тутушкина М.К. Практическая психология: монография/ М.К. Тутушкина. – СПб.: Знание, 2011. – 204 с.

58 Федоренко Л.П. Методика развития памяти детей младшего школьного возраста. Пособие для учащихся пед. Училищ / Л.П. Федоренко. – М.: «Просвещение», 2011. – 281 с.

59 Филичева Т.Б. Особенности памяти у детей младшего школьного возраста: уч. пособие / Т.Б. Филичева. – М.: Феникс, 2010. – 276 с.

60 Филичева Т.Б. Развитие памяти школьника: монография / Т.Б. Филичева. – Екатеринбург: АРГО, 2014. –180 с.

61 Филичева Т.Б. Коррекционная работа в специализированном учреждении: монография / Т.Б. Филичева, Н.А. Чевелева. – М.: Просвещение, 1986. – 233 с.

62 Черемошкина Л.В. Психология памяти: Учеб. пособие для студ. Высш. Учеб. заведений / Л.В. Черемошкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 368с.

63 Черемошкина Л.В. Развитие памяти детей: уч. пособие / Л.В. Черемошкина.– Ярославль: Академия развития, 2014. – 240 с.

64 Шаховская С.Н. Коррекционные занятия в школе для детей с нарушениями памяти: уч. пособие / С.Н. Шаховская. – М.: Искра, 2012. – 170 с.

65 Шашкина Г.Р. Коррекционная работа с детьми: учеб.пособие для студ. Высш. Пед. Учеб. заведений / Г.Р. Шашкина, Л.П. Зернова, И.А. Зими́на. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240 с.

66 Эббингауз Г.Р. Основы психологии: уч. пособие для ВУЗов / Г. Эббингауз – СПб.: Карандаш, 2014. – 177 с.

67 Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин. – М.: МПИ, 2011. – 340 с.

68 Якиманская И.С. Развивающее обучение: уч. пособие / И.С. Якиманская. – М.: Просвещение, 2011. – 132 с.

69 Яроповец Е.С. Основы педагогических технологий. Младший школьный возраст: уч. пособие / Е.С. Яроповец. – Казань: КПИ, 2012. – 273 с.

70 Яроповец Е.С. Развитие когнитивной сферы детей: монография / Е.С. Яроповец. – Казань: Наука и Знание, 2011. – 329 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

МЕТОДИКИ ДИАГНОСТИКИ

1) Методика «Нелепицы» (Р.С. Немов)

При помощи этой методики оцениваются элементарные образные представления, ребенка об окружающем мире и о логических связях и отношениях, существующих между некоторыми объектами этого мира: животными, их образом жизни, природой. С помощью этой же методики определяется умение ребенка рассуждать логически и грамматически правильно выражать свою мысль.

Процедура проведения методики такова. Вначале ребенку показывают картинку, изображенную ниже. В ней имеются несколько довольно нелепых ситуаций с животными. Во время рассматривания картинки ребенок получает инструкцию примерно следующего содержания:

«Внимательно посмотри на эту картинку и скажи, все ли здесь находится на своем месте и правильно нарисовано. Если что-нибудь тебе покажется не так, не на месте или неправильно нарисовано, то укажи на это и объясни, почему это не так. Далее ты должен будешь сказать, как на самом деле должно быть».



Картинка к методике «Нелепицы».

Примечание. Обе части инструкции выполняются последовательно. Сначала ребенок просто называет все нелепицы и указывает их на картинке, а затем объясняет, как на самом деле должно быть.

Время экспозиции картинки и выполнения задания ограничено тремя минутами. За это время ребенок должен заметить как можно больше нелепых ситуаций и объяснить, что не так, почему не так и как на самом деле должно быть.

Оценка результатов

10 баллов – такая оценка ставится ребенку в том случае, если за отведенное время (3 мин) он заметил все 7 имеющихся на картинке нелепиц, успел удовлетворительно объяснить, что не так, и, кроме того, сказать, как на самом деле должно быть.

8–9 баллов – ребенок заметил и отметил все имеющиеся нелепицы, но от одной до трех из них не сумел до конца объяснить или сказать, как на самом деле должно быть.

6–7 баллов – ребенок заметил и отметил все имеющиеся нелепицы, но три–четыре из них не успел до конца объяснить и сказать, как на самом деле должно быть.

4–5 баллов – ребенок заметил все имеющиеся нелепицы, но 5–7 из них не успел за отведенное время до конца объяснить и сказать, как на самом деле должно быть.

2–3 балла – за отведенное время ребенок не успел заметить 1 –4 из 7 имеющихся на картинке нелепиц, а до объяснения дело не дошло.

0–1 балл – за отведенное время ребенок успел обнаружить меньше четырех из семи имеющихся нелепиц.

Замечание. 4 и выше балла в этом задании ребенок может получить только в том случае, если за отведенное время он полностью выполнил первую часть задания, определенную инструкцией, т.е. обнаружил все 7 нелепиц, имеющихся на картинке, но не успел или назвать их, или объяснить, как на самом деле должно быть.

Выводы об уровне развития

10 баллов – очень высокий.

8–9 баллов – высокий.

4–7 баллов – средний.

2–3 балла – низкий.

0–1 балл – очень низкий.

2) Методика «Последовательность событий». (Н.А. Бернштейн)

Методика направлена на определение способности к логическому мышлению, обобщению, умению понимать связь событий и строить последовательные умозаключения.

Область применения: исследование особенностей мышления и речи. Разработка рекомендаций.

Описание методики. Ребёнку показывают беспорядочно разложенные картинки и дают инструкцию. После того, как ребёнок разложит все картинки, экспериментатор записывает в протоколе порядок картинок (например, 1, 2, 4, 3). Затем он просит ребёнка рассказать по порядку о том, что получилось, т.е. составить устный рассказ по этим картинкам.

Бывают случаи, когда при неправильно составленной последовательности рисунков испытуемый, тем не менее, сочиняет логичную версию рассказа. Такое выполнение задания рассматривается как верное.

Если ребёнок правильно установил последовательность картинок, но не смог составить хорошего рассказа, необходимо задать ему несколько вопросов, чтобы уточнить причину затруднения. Так, ребёнок может интуитивно понимать смысл нарисованного на картинках, но ему не хватает конкретных знаний для объяснения

того, что он видит, или недостаёт словарного запаса для описания происходящего на рисунках. Эти вопросы и ответы ребёнка обязательно записываются в протоколе.

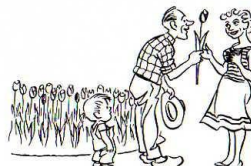
В клиническом варианте этой методики существует дополнительный этап, позволяющий выявить зону ближайшего развития ребёнка. Он состоит в оказании последовательной помощи ребёнку. Если вопросы не обеспечивают правильного понимания последовательности изображённых событий, экспериментатор просто показывает ребёнку первую картинку и предлагает снова разложить оставшиеся. Таким образом, делается вторая попытка выполнить задание. Если и она оказывается безуспешной, экспериментатор (тщательно записав в протокол порядок второй раскладки и объяснения ребёнка) сам рассказывает и показывает ребёнку последовательность событий. Затем, снова перемешав все карточки, предлагает ребёнку разложить их в третий раз.

В случае, если ребёнок устанавливает правильную последовательность лишь на этот раз, ему предлагают новую серию картинок, чтобы выяснить, возможен ли «перенос» усвоенного способа рассуждений на новую ситуацию.

Коррелирует при использовании батареи тестов: 1.1, 1.2, 1.3, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.17, 1.20.

Инструкция:

«Посмотри, перед тобой лежат картинки, на которых изображено какое-то событие. Порядок картинок перепутан, и тебе надо догадаться, как их поменять местами, чтобы стало ясно, что нарисовал художник. Подумай, переложи картинки, как считаешь нужным, а потом составь по ним рассказ о том событии, которое здесь изображено».



Обработка и интерпретация данных:

Составление рассказа с помощью наводящих вопросов расценивается как выполнение задания на среднем уровне.

Если ребёнок правильно нашёл последовательность, но не смог составить рассказ даже с помощью наводящих вопросов, то такое выполнение задания рассматривается как неудовлетворительное.

Особо рассматриваются случаи, когда молчание ребёнка обусловлено личностными причинами: боязнь общения с незнакомыми людьми, страх допустить ошибку, ярко выраженная неуверенность в себе и др.

Считается, что испытуемый не справился с заданием, если:

1. не смог найти последовательность событий и отказался от рассказа;
2. по найденной им самим последовательности картинок составил нелогичный рассказ;
3. составленная испытуемым последовательность не соответствует рассказу (за исключением тех случаев, когда ребёнок после наводящего вопроса взрослого меняет последовательность и соответствующий рассказ);
4. каждая картинка описывается отдельно, сама по себе, не связанно с остальными – в результате рассказа не получается;
5. на каждом рисунке просто перечисляются отдельные предметы.

Если экспериментатор сталкивается с феноменами, описанными в 4-м и 5-м пунктах, то необходима тщательная проверка интеллектуальных способностей ребёнка, поскольку невозможность связать воедино (4), а тем более соединить отдельные предметы на одной картинке в целостную композицию (5) может свидетельствовать о неразвитой способности к обобщению, что в возрасте 6 – 7 лет и старше наблюдается, по данным патопсихологов, в случае задержки психического развития или даже умственной отсталости (И.М. Соловьёв, 1953; С.Д. Забрамная, 1985).

3) Методика «Что здесь лишнее?» (Р.С. Немов)

Эта методика предназначена для детей от 4 до 5 лет. Она призвана исследовать процессы образно-логического мышления, умственные операции анализа и обобщения у ребенка. В методике детям предлагается серия картинок, на которых представлены разные предметы, в сопровождении следующей инструкции:

«На каждой из этих картинок один из четырех изображенных на ней предметов является лишним. Внимательно посмотри на картинки и определи, какой предмет и почему является лишним».

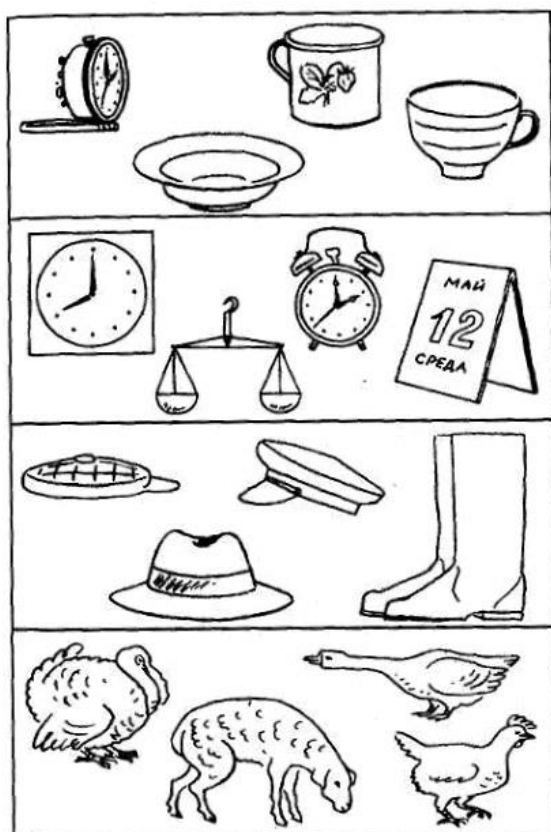
На решение задачи отводится 3 минуты.

Оценка результатов

10 баллов – ребенок решил поставленную перед ним задачу за время, меньшее чем 1 мин, назвав лишние предметы на всех картинках и правильно объяснив, почему они являются лишними.

8–9 баллов – ребенок правильно решил задачу за время от 1 мин. до 1,5 мин.

6–7 баллов – ребенок справился с задачей за время от 1,5 до 2,0 мин



Картинки к методике «Что здесь лишнее?»

4–5 баллов – ребенок решил задачу за время от 2,0 до 2,5 мин.

2–3 балла – ребенок решил задачу за время от 2,5 мин до 3 мин.

0–1 балл – ребенок за 3 мин не справился с заданием.

Выводы об уровне развития

10 баллов – очень высокий.

8–9 баллов – высокий.

4–7 баллов – средний.

2–3 балла – низкий.

0–1 балл – очень низкий.

Результаты констатирующего исследования

Таблица 1 – Критерии анализа содержания диагностирующих методик

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
составляют дети, которые с интересом принимают все задания, выполняют их самостоятельно, действуя на уровне практической ориентировки, а в некоторых случаях и на уровне зрительной ориентировки. При этом они очень заинтересованы в результате своей деятельности.	составляют дети, которые заинтересованно сотрудничают с взрослыми. Они сразу же принимают задания, понимают условия этих заданий и стремятся к их выполнению. Однако самостоятельно, во многих случаях, они не могут найти адекватный способ выполнения и часто обращаются за помощью к взрослому. После показа способа выполнения задания педагогом многие из них могут самостоятельно справиться с заданием, проявив большую заинтересованность в результате своей деятельности.	составляют дети, которые в своих действиях не руководствуются инструкцией, не понимают цель задания, а поэтому не стремятся его выполнить. Они не готовы к сотрудничеству со взрослым, не понимая цели задания, действуют неадекватно. Более того, эта группа детей не готова даже в условиях подражания действовать неадекватно. Показатели детей этой группы свидетельствуют о глубоком неблагополучии в развитии их мыслительных операций.
Дети правильно решают задачу за время менее 1 до 1, 5 минуты, называют лишние предметы на всех картинках и правильно объясняют, почему они являются лишними.	Дети решают задачу за время от 1,5 до 2, 5 минуты. Допускают незначительные ошибки в названии лишних предметов.	Дети решают задачу более чем за 3 минуты или не справляются с заданием.
Могут найти последовательность событий и составлять логический рассказ.	Могут найти последовательность событий, но не могут составить хорошего рассказа, или могут, но с помощью наводящих вопросов.	Не могут найти последовательность событий и составить рассказ.
Количественные показатели уровня развития мыслительных операций		
22–19 балла	16–12 балла	меньше 12 баллов

Таблица 2 – Количественные показатели результатов диагностики на констатирующем этапе эксперимента

Экспериментальная группа

	Фамилия, имя ребенка	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Общее кол-во баллов
1	Алина Б.	5	2	5	12
2	Аня К.	2	2	4	8
3	Борис П.	6	2	5	13

4	Ваня Ю.	8	3	8	19
5	Дима С.	2	1	2	5
6	Игорь В.	3	1	4	8
7	Катя С.	5	2	6	13
8	Лена С.	6	3	8	17
9	Миша Д.	5	2	6	13
10	Настя К.	3	1	4	8
Средний балл по группе 11,6					

Контрольная группа

	Фамилия, имя ребенка	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Общее кол- во баллов
1	Оля А.	2	2	2	6
2	Олег В.	7	2	6	15
3	Рита В.	8	3	6	17
4	Рома Д.	8	3	8	19
5	Саша А.	9	2	10	21
6	Света К.	2	1	1	4
7	Таня Д.	3	2	4	9
8	Толя Ш.	5	2	5	12
9	Юля Ф.	3	1	4	8
10	Ян К.	5	2	7	14
Средний балл по группе 12,5					

Таблица 3 – Качественные результаты диагностика на констатирующем этапе эксперимента

Экспериментальная группа

1	Алина Б.	12	С
2	Аня К.	8	Н
3	Борис П.	13	С
4	Ваня Ю.	19	В
5	Дима С.	5	Н
6	Игорь В.	8	Н
7	Катя С.	13	С
8	Лена С.	17	С
9	Миша Д.	13	С
10	Настя К.	8	Н

Контрольная группа

1	Оля А.	6	Н
2	Олег В.	15	С
3	Рита В.	17	С
4	Рома Д.	19	В
5	Саша А.	21	В
6	Света К.	4	Н
7	Таня Д.	9	Н
8	Толя Ш.	12	С
9	Юля Ф.	8	Н
10	Ян К.	14	С

Программа формирующего эксперимента

Цель формирующего эксперимента: проведение целенаправленной систематической работы по развитию мыслительных операций детей экспериментальной группы посредством логических заданий и упражнений.

Для реализации намеченной цели мы спланировали свою работу по следующим направлениям:

1. Работа с детьми. Она включила в себя разработку и апробацию программы использования логических задач и упражнений в работе с детьми.

2. Работа с педагогами – помощь в организации игр и занятий. 3. Работа с родителями – консультирование.

При разработке программы использования логических задач и упражнений учитывались возрастные и индивидуальные особенности испытуемых.

Программа представляет собой систему из 10 задач и упражнений, включающих задания, разработанные на основе различных методических источников: авторских книг, материалов периодической печати. Данная программа реализовалась сквозь призму системы логических заданий и упражнений на анализ, синтез, сравнение, обобщение и др.

Основной формой работы по данной программе являются логические задачи и упражнения, представленные в виде игры. В ходе работы обеспечивалось постепенное усложнение умений. Сначала ребенок закреплял умения выявлять отдельные качества предметов, абстрагировать их от других, закреплять в сознании, сопоставлять и обобщать по этим качествам разные предметы. Затем ребенок овладевал умениями выявлять в объектах, абстрагировать и закреплять в сознании одновременно несколько качеств, сопоставлять и обобщать объекты с учетом наличия или отсутствия этих качеств.

Работа с воспитателями заключалась в оказании помощи в организации игр и занятий. Нами был пополнен уголок занимательной математики в группе. В уголок мы поместили логические игры, разработанные А.А. Столяром, различные головоломки, настольно-печатные игры, головоломки, дидактические игры и упражнения, а также игры «Танграм», «Монгольская игра», «Колумбово яйцо» и другие. Детям был обеспечен свободный доступ к игровому материалу. Наряду с пополнением уголка занимательной математики, мы организовали игру «Танграм», направленную на проявление старшими дошкольниками самостоятельности в создании плоскостных изображений, предметов, животных. Помимо этой игры, также использовались и другие игровые конструкторы, такие как «Пифагор», «Монгольская игра», «Вьетнамская игра», «Колумбово яйцо». Игры такого типа интересны по содержанию, занимательны по форме, отличаются необычностью, парадоксальностью результата, рассчитаны на проявление активности и интереса.

В своей работе мы использовали логические блоки Дьенеша, которые позволяют моделировать важные понятия не только математики, но и информатики: алгоритмы, кодирование информации, логические операции; строить высказывания с союзами «и», «или», частицей «не» и др. Подобные игры способствуют ускорению процесса развития у дошкольников простейших логических структур мышления и математических представлений. С помощью этих игр дети успешно овладевают в дальнейшем основами математики и информатики.

Мысленно мы распределили детей на три группы: сильные, средние, слабые. Такое разделение помогает ориентироваться в подборе занимательного материала и задач, предупреждает возможные перегрузки «слабых» детей, потерю интереса (ввиду отсутствия усложнений) – у «сильных»

Результаты формирующего исследования

Таблица 4 – Количественные показатели результатов диагностики на констатирующем этапе эксперимента Экспериментальная группа

	Фамилия, имя ребенка	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Общее кол- во баллов
1	Алина Б.	6	2	6	14
2	Аня К.	5	2	5	12
3	Борис П.	7	3	5	15
4	Ваня Ю.	9	3	10	22
5	Дима С.	4	2	2	8
6	Игорь В.	5	2	5	12
7	Катя С.	7	3	6	16
8	Лена С.	9	3	8	20
9	Миша Д.	6	3	6	15
10	Настя К.	3	2	4	9
Средний балл по группе		14,3			

Контрольная группа

	Фамилия, имя ребенка	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Общее кол- во баллов
1	Оля А.	2	2	2	6
2	Олег В.	7	2	6	15
3	Рита В.	8	3	6	17
4	Рома Д.	9	3	8	20
5	Саша А.	9	3	10	22
6	Света К.	2	1	2	5
7	Таня Д.	3	2	4	9
8	Толя Ш.	5	2	5	12
9	Юля Ф.	3	1	4	8
10	Ян К.	5	2	7	14
Средний балл по группе		12,8			

Таблица 5 – Количественные показатели результатов диагностики на констатирующем этапе эксперимента Экспериментальная группа

	Фамилия, имя ребенка	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Общее кол- во баллов
1	Алина Б.	6	2	6	14
2	Аня К.	5	2	5	12
3	Борис П.	7	3	5	15
4	Ваня Ю.	9	3	10	22
5	Дима С.	4	2	2	8
6	Игорь В.	5	2	5	12
7	Катя С.	7	3	6	16
8	Лена С.	9	3	8	20
9	Миша Д.	6	3	6	15
10	Настя К.	3	2	4	9
Средний балл по группе		14,3			

Контрольная группа

	Фамилия, имя ребенка	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Общее кол- во баллов
1	Оля А.	2	2	2	6

2	Олег В.	7	2	6	15
3	Рита В.	8	3	6	17
4	Рома Д.	9	3	8	20
5	Саша А.	9	3	10	22
6	Света К.	2	1	2	5
7	Таня Д.	3	2	4	9
8	Толя Ш.	5	2	5	12
9	Юля Ф.	3	1	4	8
10	Ян К.	5	2	7	14
Средний балл по группе 12,8					

Таблица 6 – Качественные результаты диагностика на констатирующем этапе эксперимента

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Общее кол-во баллов	Уровень сформированности
Экспериментальная группа			
1	Алина Б.	14	С
2	Аня К.	12	С
3	Борис П.	15	С
4	Ваня Ю.	22	В
5	Дима С.	8	Н
6	Игорь В.	12	С
7	Катя С.	16	С
8	Лена С.	20	В
9	Миша Д.	15	С
10	Настя К.	9	Н
Контрольная группа			
1	Оля А.	6	Н
2	Олег В.	15	С
3	Рита В.	17	С
4	Рома Д.	20	В
5	Саша А.	22	В
6	Света К.	5	Н
7	Таня Д.	9	Н
8	Толя Ш.	12	С
9	Юля Ф.	8	Н
10	Ян К.	14	С

Приложение 5

Технологическая карта внедрения результатов исследования программы формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста в практику

Цель	Содержание	Методы	Формы	Кол-во	Время	Ответственные
1	2	3	4	5	6	7
1-й этап: «Целеполагание внедрения программы по формированию мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста»						
1.1. Изучить понятия видов памяти у младших школьников с ДЦП психолого-педагогической литературе	Изучение литературы	Обсуждение, анализ, изучение литературы и источников по теме, наблюдение	Анализ литературы, самообразование, обучение на факультете психологии ЧГПУ	1	С 2014г.	Психолог, социальный педагог администрация МБОУ
1.2. Поставить цели внедрения программы психолого-педагогической коррекции видов памяти у младших школьников с ДЦП	Выдвижение и обоснование целей внедрения Модели	Разработка «Дерева целей» исследования, обсуждение, разработка модели и программы, анализ материалов по цели внедрения	Работа психологической службы МБОУ, консультация с научным руководителем и администрацией МБОУ, наблюдение, беседа	1	октябрь	Психолог, администрация МБОУ
1.3. Разработать этапы внедрения Программы психолого-педагогической коррекции видов памяти у младших школьников с ДЦП	Изучение и анализ содержания этапов внедрения программы, ее задач, принципов, критериев и показателей эффективности	Анализ Модели и программы внедрения	Работа психологической службы МБОУ, анализ документации, работа по составлению Программы	1	октябрь	Психолог, администрация МБОУ

мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста»						
1	2	3	4	5	6	7
3.1. Изучить необходимые материалы и документы о предмете внедрения (психолого–педагогическая коррекция видов памяти у младших школьников с ДЦП)	Изучение материалов	Фронтально	Семинары, работа с литературой и информационными источниками	1	Декабрь	Психолог
3.2. Изучить сущность предмета внедрения инновационной программы в МБОУ	Освоение системного подхода в работе над темой изучения предмета внедрения, его задач, принципов, содержания, форм и методов	Фронтально и в ходе самообразования	Семинары, тренинги (развития, готовности к инновационной деятельности)	1	2012 Январь	Психолог
3.3. Изучить методику внедрения темы Программы	Освоение системного подхода в работе над темой	Фронтально и в ходе самообразования	Семинары, тренинги (целеполагания, внедрения)	1	Февраль	Психолог, администрация МБОУ
4–й этап: «Опережающее (пробное) освоение предмета внедрения «Программы по формированию мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста»						
4.1. Создать инициативную группу для опережающего внедрения темы	Определение состава инициативной группы, организационная работа, исследование психологического портрета субъектов внедрения	Наблюдение, анализ, консультирование, собеседование, обсуждение	Работа психологической службы МБОУ, тематические мероприятия уроки	Не менее 5	Апрель	Психолог, администрация МБОУ, научный руководитель
4.2. Закрепить и углубить полученные знания и умения	Изучение теории предмета внедрения	Самообразование	Беседы, консультации	1	Апрель	Психолог, администрация
4.3. Проверить методику	Работа инициативной	Внесение	Посещение уроков,	Не менее	1–е полугод	Психолог,

внедрения Программы	группы по новой методике	изменений и дополнений в программу	работа психологической службы МБОУ, внеурочные формы работы	не менее 5	январь	администрация МБОУ
5-й этап: «Совершенствование работы над темой формирования мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста»						
1	2	3	4	5	6	7
5.1. Совершенствовать знания и умения, сформированные на предыдущем этапе	Совершенствование знаний и умений по системному подходу	Корректировка методик	Анализ материалов	1	Январь	Психолог
5.2. Обеспечить условия совершенствования методики работы по внедрению Программы	Анализ	Анализ по теме внедрения Программы	Анализ	1	Январь	Психолог
5.3. Совершенствовать методику освоения внедрения Программы коррекции	Формирование единого методического обеспечения освоения внедрения Программы	Анализ	Работа психологической службы МБОУ	Не менее 3	Январь–февраль	Психолог
6-й этап: «Распространение передового опыта освоения внедрения «Программы» по формированию мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста»						
6.1. Изучить и обобщить опыт внедрения инновационной технологии	Изучение и обобщение опыта работы МБОУ по инновационной технологии	Наблюдение, изучение документов МБОУ, посещение уроков	Работа психологической службы МБОУ	Не менее 5	Февраль–март	Психолог, администрация МБОУ
6.2. Сохранить и углубить традиции работы над темой, сложившееся на предыдущих этапах	Обсуждение динамики работы над темой, научная работа по теме внедрения Программы	Наблюдение, анализ	Написание научной работы, статьи по теме внедрения Программы	Не менее 2		Психолог, администрация МБОУ