

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Панюкова Л.Л., воспитатель МБДОУ «Детский сад № 42» г. Воркуты

В современной действительности наиболее актуальной становится проблема человека мыслящего, творчески думающего, ищущего, умеющего решать нетрадиционные задачи, основываясь на логике мысли. Уже в возрасте пяти лет ребенок способен овладеть на элементарном уровне такими приемами логического мышления, как сравнение, обобщение, классификация, систематизация и смысловое соотнесение.

Ребенку, не овладевшему приемами логического мышления в дошкольном детстве, труднее будет даваться учеба – решение задач, выполнение упражнений потребуют больших затрат времени и сил.

Работа над развитием мышления ребенка, начиная с раннего детства, будет эффективной тогда, когда педагог включит ее в любой вид деятельности, в занятия и труд, в игры и наблюдения природы, в обсуждении поступка и в рисовании с натуры или по представлению. Речь, очень рано включаясь в этот процесс, играет в нем все большую роль, изменяя всю мыслительную деятельность. Одной из форм организации детской деятельности, по освоению свойств и отношений предметов и способствующей проявлению детской самостоятельности в познании, наряду с экспериментированием, решением практических и познавательных задач, как известно, является игра и игровые упражнения. Потребность в игре и желании играть у дошкольников необходимо использовать и направлять в целях решения определенных образовательных задач.

Практика работы с детьми старшего дошкольного возраста выявила, что дети часто не могут вычленить признаки обобщения, называя само обобщающее понятие, познавательная активность зачастую снижена, а это тормозит развитие творческой личности. На решение этой задачи должны быть направлены содержание и методы подготовки мышления дошкольников к школьному обучению, в частности предматематической подготовки. Предматематическая подготовка детей представляется состоящей из двух тесно переплетающихся основных линий: логической, т. е. подготовкой мышления детей к применяемым в математике способам рассуждений, и собственно предматематической, состоящей в формировании элементарных математических представлений. Можно отметить, что логическая подготовка выходит за рамки подготовки к изучению математики, развивая познавательные способности детей, в частности их мышление и речь.

Потребность в целенаправленном формировании приёмов мышления в процессе

изучения конкретных образовательных дисциплин уже осознаётся психологами и педагогами. Сегодня остается открытым вопрос о приемлемых и действенных формах развития дошкольников, позволяющих решать проблему развития логического мышления в условиях дошкольного учреждения.

Нами было проведено исследование логического мышления детей старшего дошкольного возраста на базе МБДОУ «Детский сад » №42 г. Воркуты. В исследовании принимали участие воспитанники подготовительной группы в количестве 20 человек.

При организации исследования мы исходили из предположения, что развитию логического мышления детей старшего дошкольного возраста максимально эффективно будет способствовать программа по развитию логического мышления с использованием блоков Дьенеша. Условиями, обеспечивающими эффективность программы являются следующие: учет индивидуальных особенностей детей; целенаправленность и систематичность проведения занятий; опора на эмоциональную сферу психики детей старшего дошкольного возраста.

В числе теоретических методов нами использовались анализ теоретических источников по проблеме развития логического мышления детей старшего дошкольного возраста, в числе эмпирических: наблюдение, тестирование, количественный и качественный анализ результатов экспериментального исследования, психолого-педагогический эксперимент.

Методы математико-статистической обработки результатов исследования: хи - квадрат критерий.

Практическая значимость работы состоит в том, что результаты и материалы данной работы могут быть использованы как воспитателями детских дошкольных учреждений, так и родителями в процессе развития логического мышления старших дошкольников.

Нами были подобраны диагностические методики, позволяющие изучить уровень развития логического мышления детей и провести диагностическое исследование логического мышления; выявить уровень развития логического мышления старших дошкольников.

Наше исследование проходило в 4 этапа:

- 1.Первичная диагностика уровня развития логического мышления старших дошкольников;
- 2.Развивающая работа по повышению уровня логического мышления детей экспериментальной группы;
- 3.Вторичная диагностика уровня развития логического мышления старших дошкольников;
- 4.Сравнение результатов первичной и вторичной диагностики и определение

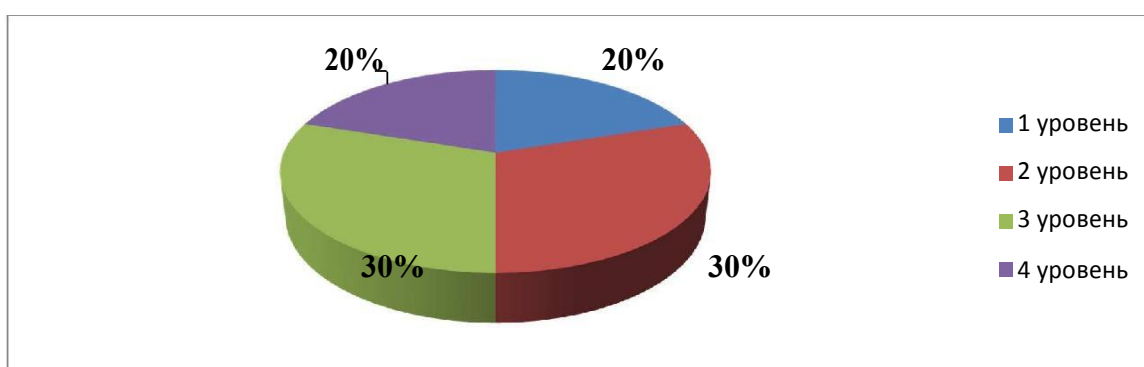
эффективности применения развивающей работы с детьми.

Целью первого этапа является исследование уровня развития логического мышления старших дошкольников.

Первичная работа проводилась с воспитанниками старшего дошкольного возраста в количестве 20 человек, из них 10 человек составили контрольную группу и 10 человек – экспериментальную группу, возраст воспитанников примерно одинаков и составляет 6 лет. В ходе проведения методики «Цветные Прогрессивные Матрицы» Т.В. Розановой, мы установили, что в экспериментальной группе у 2 человек (20%) наблюдается низкий уровень аналитико-синтетической мыслительной деятельности, дети испытывают трудности в умении дифференцировать основные элементы структуры, не раскрывает связи между ними; трое воспитанников (30%) имеют средний уровень аналитико-синтетической мыслительной деятельности, умеют устанавливать аналогии между элементами системы со 2-3 ей попытки. Не способны к целенаправленной, произвольной регуляции интеллектуальной деятельности, импульсивны в принятии решений; трое детей (30%) имеют хороший уровень аналитико-синтетической мыслительной деятельности, умеют устанавливать аналогии между элементами системы с 1-2-ой попытки. Способны к целенаправленной, произвольной регуляции интеллектуальной деятельности, продумывает свои решения, речевое опосредование различных этапов выполнения матричных заданий, показывают средний темп работы и хорошую обучаемость; двое человек (20%) имеют высокий уровень аналитико-синтетической мыслительной деятельности, безошибочно устанавливают аналогии между элементами системы. Способны к целенаправленной, произвольной регуляции интеллектуальной деятельности, продумывают свои решения, речевое опосредование различных этапов выполнения матричных заданий, демонстрируют высокий темп работы и высокую обучаемость. Для большей наглядности представим полученные данные в виде диаграммы.

Рис.1

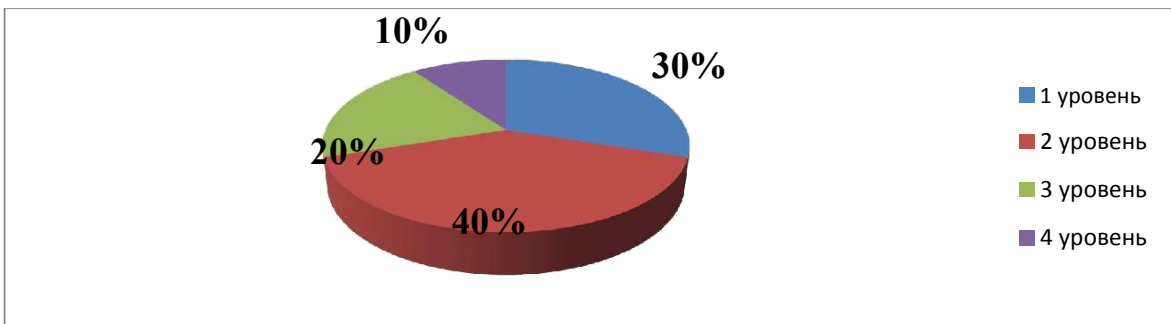
Результаты диагностики уровня интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста в экспериментальной группе



В контрольной группе результаты проведения методики несколько отличаются от результатов экспериментальной группы, но также в данной группе мы видим присутствие всех уровней интеллектуального развития: у 3 человек (30%) наблюдается низкий уровень аналитико-синтетической мыслительной деятельности, дети испытывают трудности в умении дифференцировать основные элементы структуры, не раскрывает связи между ними; четверо воспитанников (40%) имеют средний уровень аналитико-синтетической мыслительной деятельности, умеют устанавливать аналогии между элементами системы со 2-3 ей попытки. Не способны к целенаправленной, произвольной регуляции интеллектуальной деятельности, импульсивны в принятии решений; двое детей (20%) имеют хороший уровень аналитико-синтетической мыслительной деятельности, умеют устанавливать аналогии между элементами системы с 1-2-ой попытки. Способны к целенаправленной, произвольной регуляции интеллектуальной деятельности, продумывает свои решения, речевое опосредование различных этапов выполнения матричных заданий, показывают средний темп работы и хорошую обучаемость; один человек (10%) имеет высокий уровень аналитико-синтетической мыслительной деятельности, безошибочно устанавливает аналогии между элементами системы, демонстрирует высокий темп работы и высокую обучаемость. Для большей наглядности представим полученные данные в виде диаграммы.

Рис. 2

Результаты диагностики уровня интеллектуального развития детей старшего дошкольного возраста в контрольной группе



Таким образом, по результатам диагностики можно увидеть, что и в контрольной и в экспериментальной группе большинство воспитанников имеют средний уровень интеллектуального развития, испытывают трудности в целенаправленной, произвольной регуляции интеллектуальной деятельности.

Для определения уровня развития словесно-логического мышления детей мы использовали методику «Последовательные картинки» Р.Р.Калининой с использованием серии сюжетных картинок. Результаты диагностирования детей экспериментальной и контрольной группы представлены в виде диаграмм.

Рис.3

Результаты диагностики уровня развития словесно-логического мышления у детей экспериментальной группы

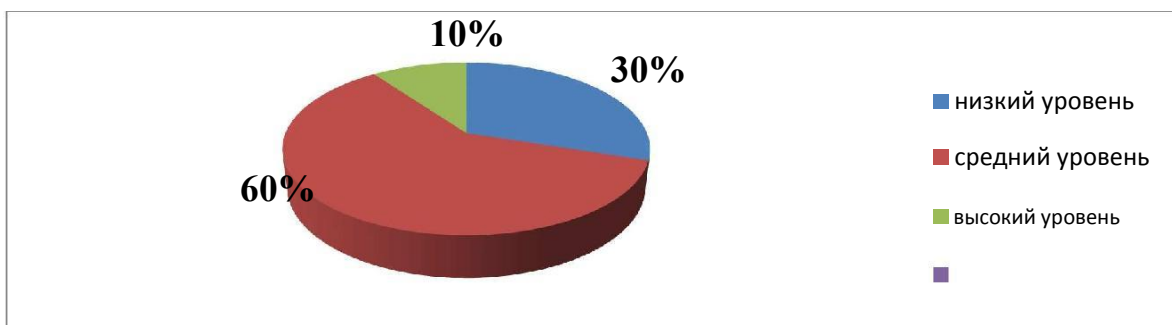
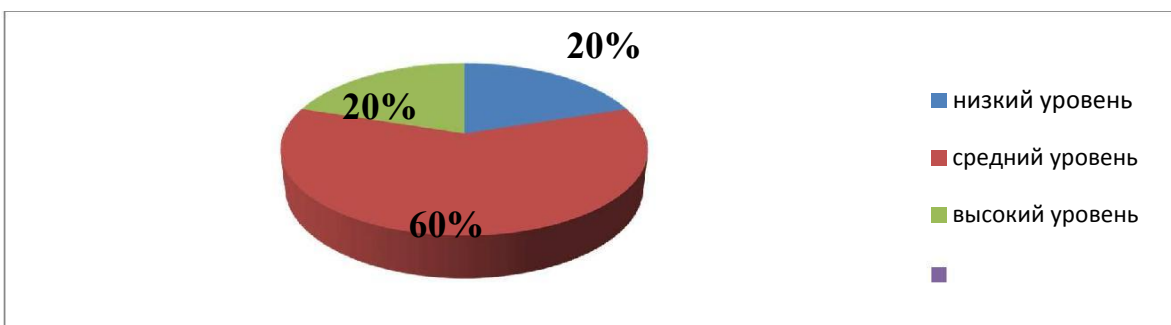


Рис.4

Результаты диагностики уровня развития словесно-логического мышления у детей контрольной группы



Как видно из Рисунков 3 и 4, и в экспериментальной, и в контрольной группах, преобладает средний уровень развития словесно-логического мышления 60%. Также в обеих группах большой процент учащихся наблюдается с низким уровнем развития 30% и 20%, а высокий уровень развития словесно-логического мышления выявлен лишь у 10% детей экспериментальной группы и у 20% детей в контрольной группе.

Для выявления особенностей познавательной деятельности испытуемых, нами была использована методика «Нелепицы». В ходе ее проведения, мы получили следующие результаты.

Рис. 5

Результаты диагностики, направленной на выявление особенностей познавательной деятельности ребенка в экспериментальной группе

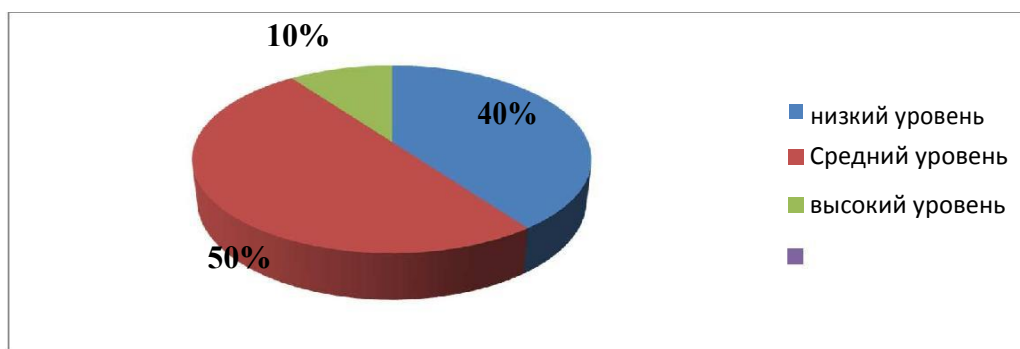
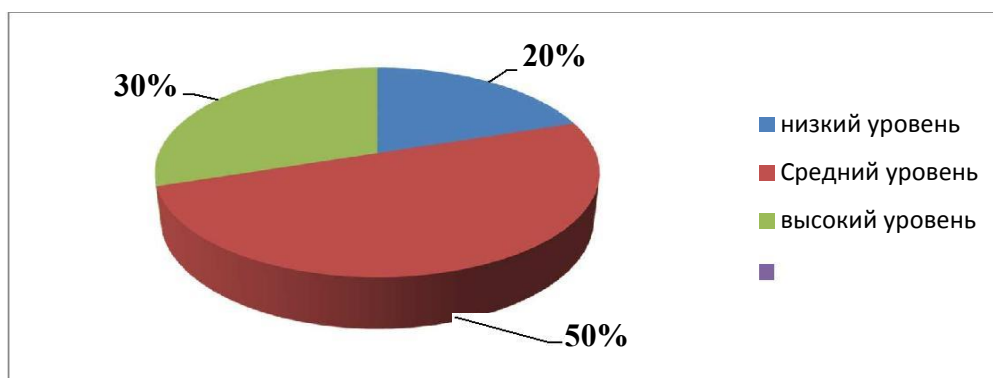


Рис. 6

Результаты диагностики, направленной на выявление особенностей познавательной деятельности детей контрольной группы



Как видно из Рисунка 5 и Рисунка 6, и в экспериментальной, и в контрольной группе преобладает средний уровень развития познавательной деятельности детей, но так

же большой процент наблюдается низкого уровня развития познавательной деятельности – 40% в экспериментальной группе и 20% - в контрольной группе. Высокий уровень развития познавательной деятельности был выявлен и в экспериментальной группе - 10% воспитанников, 30% воспитанников – в контрольной группе.

В ходе проведения методики « Свободная классификация» Е.Я. Агаевой, целью которой является диагностирование уровня развития элементов логического мышления у детей старшего дошкольного возраста, мы установили, что и в экспериментальной, и в контрольной группе преобладает средний уровень развития элементов логического мышления у детей. В обеих группах есть дети как с высоким, так и с низким уровнем развития логического мышления. В экспериментальной группе у 10% исследуемых выявлен очень низкий уровень развития логического мышления

Рис. 7

Результаты диагностики уровня развития элементов логического мышления в экспериментальной группе

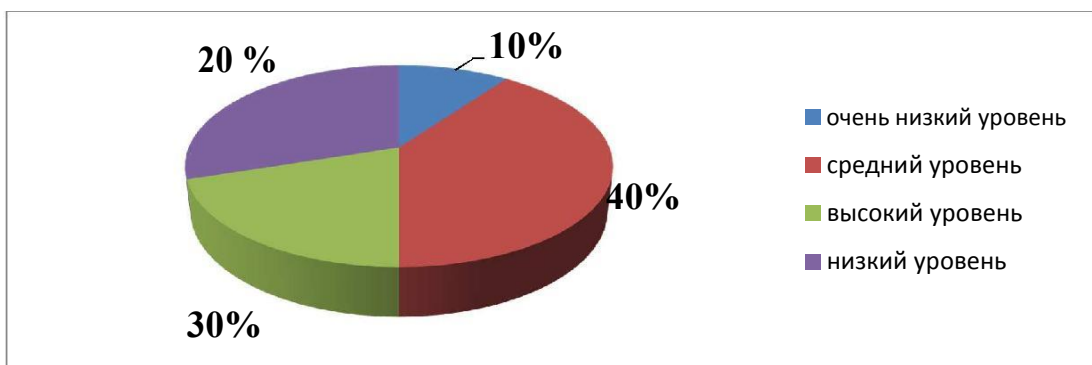
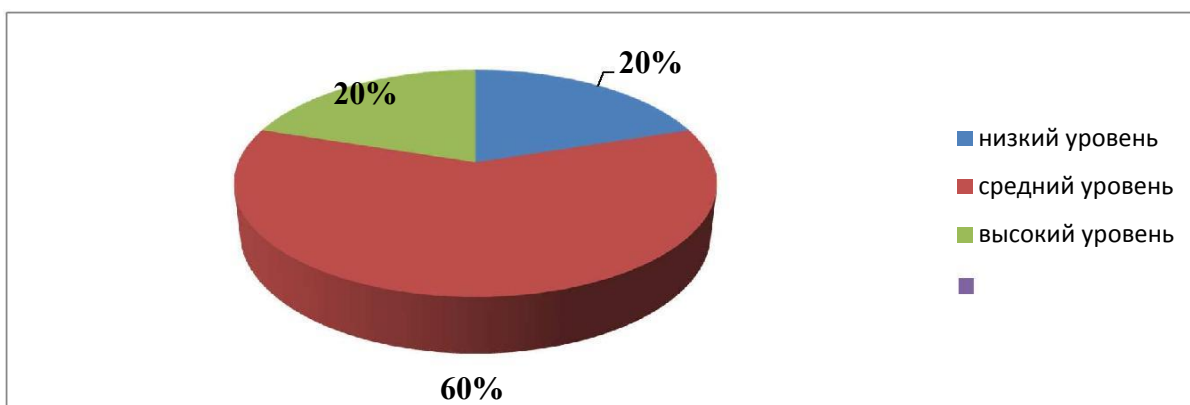


Рис.8

Результаты диагностики уровня развития элементов логического мышления в контрольной группе



По результатам констатирующего эксперимента в обеих группах мы видим, что у 35% воспитанников выявлен низкий уровень развития логического мышления – данные воспитанники испытывают трудности в умении дифференцировать основные элементы структуры, не всегда раскрывают связи между ними, у них низкий уровень аналитико-синтетической мыслительной деятельности, не всегда устанавливают аналогии между элементами системы. Не способны к целенаправленной, произвольной регуляции интеллектуальной деятельности, импульсивны в принятии решений, у них низкий темп работы. Данные воспитанники будут испытывать при обучении в школе ряд трудностей.

Поэтому нами была разработана и проведена система занятий с детьми старшего дошкольного возраста «Чудо – блоки» на основе авторской методики знаменитого венгерского математика, психолога и педагога Золтана Дьенеша, который изменил стандартное понятие о том, что математика является не интересной наукой и далекой от творчества. Методика З.Дьенеша помогает детям дошкольного возраста в игровой форме освоить различные математические понятия, а также развить логическое мышление.

Золтан Дьенеш, основываясь на личный богатый педагогический опыт и результаты исследований в сфере психологии, разработал теорию шести этапов изучения математики и создал эффективные наглядные материалы в виде логических блоков и игровых пособий. Автор системы назвал первую стадию математического познания свободной игрой. Суть ее заключается в том, что ребенок, получая от педагога какое-либо задание, стремится мгновенно решить его с помощью проб и ошибок, прибегая к хаотичному перебору вариантов. Данная стадия знакомит малыша с заданием, которое ему нужно успешно выполнить. С этого момента начинается этап обучения ребенка.

После многочисленных попыток решить поставленную задачу осуществляется плавный переход ребенка на вторую стадию под названием правила игры. Изучение правил для Золтана Дьенеша является важным обучающим моментом, так как малыш не сможет без знаний правил игры решить поставленные задачи от начала до конца. В правилах содержится самая важная информация для ребенка, которую педагог стремится ему донести.

На третьей стадии происходит процесс сравнения. После того, как взрослые вместе с малышом использовали для работы несколько игр математической тематики, наступает этап сравнения содержания данных игр. Автор методики призывает родителей и педагогов обучать малышей играть в игры, которые характеризуются аналогичными правилами, но используется при этом различный дидактический материал. Например, можно обыграть одну задачу на блоках, потом на геометрических фигурах, пуговицах или в вырезании зайцев. В результате ребенок должен прийти к правильному алгоритму

собственных действий, независимо от того чем он в данный момент играет. Эта стадия развивает абстрактное мышление у малышей.

Четвертая стадия помогает ребенку в ходе игр воспринимать абстрактный смысл чисел. Золтан Дьенеш рекомендует для развития зрительной визуализации использовать разнообразные диаграммы, карты игр и таблицы.

На пятой стадии малыш приходит к пониманию, что серия из двух и более шагов приводит к одному результату. Автор системы назвал данную стадию символической. Для описания карт игр необходимо использовать специальный язык в виде различных символов. Ребенок создает в процессе игры собственные символические системы.

Заключительная стадия является длительнее всех выше перечисленных этапов. На шестой стадии предлагаются различные варианты описания карт игр, определяются специфические правила, позволяющие прийти к необходимым логическим выводам.

Цель программы – развитие логического мышления детей старшего дошкольного возраста с использованием блоков Дьенеша, формирование внутренней мотивации дошкольников на активное использование в играх, общении и самостоятельной деятельности логических блоков Дьенеша.

Задачи:

1. Формировать представление о математических понятиях – алгоритм, (последовательность действий), кодирование, (сохранение информации с помощью специальных символов), декодирование информации, (расшифровка символов и знаков)
2. Развивать умения выявлять свойства в объектах, называть их, адекватно обозначать их отсутствие, обобщать объекты по их свойствам (по одному, по двум, трем), объяснять сходство и различие объектов, обосновывать свои рассуждения.
3. Развивать познавательные процессы, мыслительные операции.
4. Развивать пространственные представления.
5. Развивать знания, умения, навыки, необходимые для самостоятельного решения учебных и практических задач.
6. Воспитывать самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении цели, преодолении трудностей.
7. Познакомить с формой, цветом, размером, толщиной объектов.
8. Развивать творческие способности, воображение, фантазию, способность к моделированию и конструированию.
9. Развивать психические функции, связанные с речевой деятельностью.

Основные направления программы:

- сотрудничество с семьями воспитанников;

- работа с сотрудниками ДОУ;

- работа с детьми;

Программа проводилась с экспериментальной группой в количестве 10 человек, из них 5 девочек и 5 мальчиков.

Работа проводилась в течение одиннадцати недель (сентябрь – ноябрь 2014 года) 2 раза в неделю, во второй половине дня.

Продолжительность каждого занятия 30 минут.

Программа проходила в форме игровых занятий с использованием логических блоков Дьенеша.

Принципы программы:

Принцип последовательности и системности - методологический подход к анализу психических явлений, рассматривающий соответствующее явление как систему, не сводимую к сумме своих элементов и обладающую структурой, свойства элементов которой определяются их местом в ней.

Принцип постепенности.

Принцип развития (психики) - принцип, предлагающий рассматривать развитие как взаимосвязь изменений психических явлений и порождающих их причин. То есть психическая деятельность не может быть правильно понята и адекватно объяснена, если ее рассматривают статично, вне движения, изменения и развития.

Принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей

Этапы реализации программы:

1 этап – подготовительный. Он занял около двух недель. Работа с детьми велась пошагово:

1 шаг:

- Интригующее начало: получение письма от Королевы Математики, которая сообщает о том, что она расстроена. До неё донеслась весть о том, что блоки Дьенеша, которые она изобрела для детей, очень часто лежат на полке без дела. (Королева Математики частый гость на занятиях по формированию элементарных математических представлений - приносит задания, награждает за успехи, приходит на помощь героям). Это помогло детям увидеть проблему, заинтересоваться фактом.

2 шаг:

- Обсуждение с детьми создавшегося положения.

Постановка цели проекта, его мотивация:



исправить создавшуюся ситуацию, включив логические блоки Дьенеша в активное пользование.

С детьми была проведено путешествие «В страну логических блоков», в этом путешествии педагог вместе с детьми уяснили для чего и как можно использовать блоки Дьенеша, сконструировали помощника «Блоковичка».



3 шаг:

Задание детям: вместе со сверстниками и родителями придумать дополнительные способы успешного достижения цели.

Привлечение детей к участию в планировании деятельности и реализации намеченного плана. Принимались любые предложения, выслушивались мнения всех детей.

Был составлен план мероприятий:

1. Написать письмо Королеве Математики, в котором рассказать, о нашем желании исправить положение.
2. Придумать новые игры с блоками и послать их Королеве,
3. Сочинить сказку, используя блоки Дьенеша.
4. Организовать выставку работ по любимым сказкам с использованием блоков (моделирование, аппликации, рисунки) с помощью родителей;
5. Придумать новых несуществующих героев и т.п.

Сотрудничество с семьями воспитанников:

В ходе эксперимента нами параллельно велась работа с родителями. На родительском собрании мы довели до сведения родителей смысл и цель программы, выбрали творческую группу родителей – активных участников проекта, подготовили популярную наглядную информацию «Блоки Дьенеша – это интересно». Особый упор сделали на практическое взаимодействие с родителями: наиболее эффективной была

активная консультация - деловая игра для родителей «Блоки Дьенеша - забавная игра для развития и ума». Именно после этого мероприятия творческая группа родителей настроилась на активное сотрудничество.



Одновременно велась работа с педагогами. Творческая группа сразу включилась в работу по составлению перспективного плана кружковой деятельности на основе деятельностного подхода и игрового взаимодействия с детьми, по разработке памятки для педагогов «Особенности и алгоритм действий взрослых и детей на этапах проектирования».

Результаты предварительного этапа.

Родители:

- Возникновение у родителей мотивации к использованию блоков Дьенеша как средства развития логического мышления.
- Появление азов педагогических знаний, направленных на развитие логического мышления дошкольников при использовании логических блоков Дьенеша.

Сотрудники:

- Создание коллектива единомышленников в актуальном аспекте воспитания дошкольников.
- Определение перспективы в работе по формированию внутренней мотивации дошкольников на активное использование в играх, общении, самостоятельной деятельности блоков Дьенеша.
- Практическая помощь педагогам в организации проектной деятельности.

Дети:

- Появилась заинтересованность детей в использовании блоков Дьенеша, основанная на коллективном объединении усилий.
- Появление навыков решения простых проблемных ситуаций, активности в мышлении (в зависимости от индивидуальных способностей).

2-ой этап – реализация программы.

Этот этап отличается непосредственной активной деятельностью.

С детьми экспериментальной группы проводились кружковые занятия «Чудо - блоки». Работа была проведена в течение 3 месяцев, 2 раза в неделю.



Ребята отправлялись на помощь сказочным героям, путешествовали в «Страну геометрических фигур», гуляли в саду Королевы математики, помогали муравьишкам, ходили в гости к улитке и т.д.



Все занятия включали в себя активную работу по использованию блоков Дьенеша. Мы придумывали с детьми математические сказки «Забавные истории» (иллюстрировали их с помощью блоков). Конструировали «Несуществующий транспорт» и «Город мечты».



- Придумывали схемы, модели, модифицировали имеющиеся в группе игры. -Организовали выставку работ «Геометрический вернисаж» (составление образов из геометрических фигур).



За каждое «активное занятие» по использованию блоков Дьенеша – группа получала фишку. После накопления трёх фишек воспитатель сообщал о результатах Королеве Математики. Особенно поощрялась взаимопомощь, желание помочь товарищу. После накопления 5-ти фишек – «Блоковичок» предлагал детям новую игру (кружковое занятие) с блоками Дьенеша.

Родители оказывали помощь воспитателям в подготовке сюрпризных моментов, дидактических наглядных материалов для кружковой работы и повседневных игр, принимали участие в практической помощи детям: поиск путей решения проблем, трудностей, индивидуальных «домашних заданий игрового характера» и т.д.

Результаты данного этапа:

У детей появились навыки оказания помощи сверстникам и воспитателям; закрепился

интерес к работе с логическими Блоками; появились новообразования в речевой и мыслительной сфере в процессе работы с блоками Дьенеша: классифицировать, обобщать, абстрагировать, кодировать и декодировать информацию, комментировать и объяснять собственные действия, замечать и исправлять ошибки.

Произошло активное включение родителей в практическую реализацию содержания проекта; расширение педагогических знаний по вопросам использования блоков Дьенеша. Появился интерес к сотрудничеству у тех родителей, которые ранее занимали пассивную позицию. Педагоги обменялись положительным опытом работы с коллегами и дополнили свои методические копилки практическими и теоретическими материалами по проектной деятельности.

3 этап – заключительный.

Он позволил подвести итоги, увидеть и проанализировать результативность сотрудничества всех субъектов проектной деятельности.

Было составлено письмо Королеве Математики с рассказами об успешных результатах деятельности, приглашением на праздник, с целью показа своих достижений.

Главным событием этого этапа явился математический праздник-презентация: «Что за чудо эти блоки». Дети демонстрировали свои умения в работе с блоками, показывали новые, придуманные игры, спасали из плена «Блоковичка», выполняя задания Бабы Яги.





Формы организации занятий: фронтальные, групповые, индивидуальные

Основные методы: игровые и развивающие упражнения.

Сравнительный анализ уровня развития логического мышления у детей старшего дошкольного возраста был проведен на контрольном этапе нашей работы. Для проверки эффективности проделанной нами работы был использован тот же диагностический материал, что и на констатирующем этапе. Сравнение показателей критерия x в экспериментальной и контрольной группе свидетельствует о том, что рост уровня интеллектуального развития детей осуществляется в обеих этих группах, однако в экспериментальной группе он происходит более интенсивно.

Рис.9

Повторное исследование уровня интеллектуального развития детей по модифицированной методике «Цветные Прогрессивные Матрицы» Т.В.Розановой, на основе методики Дж. Равена в экспериментальной группе

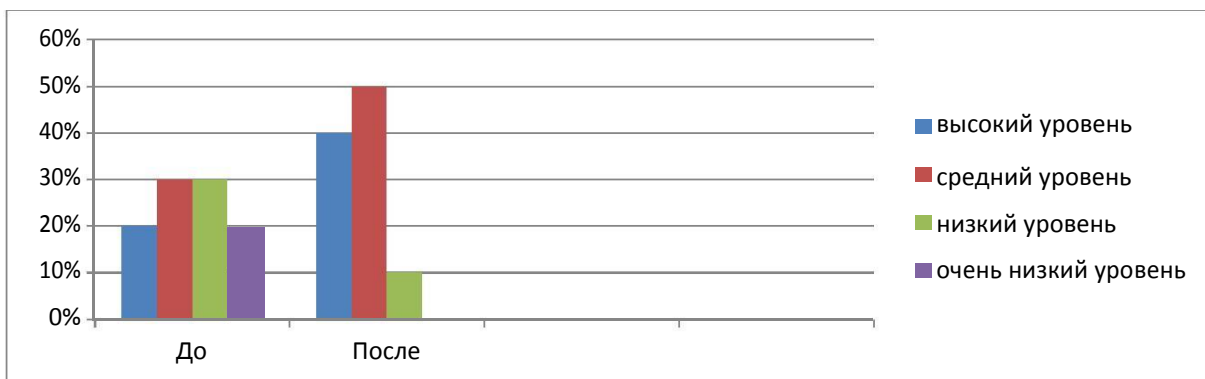
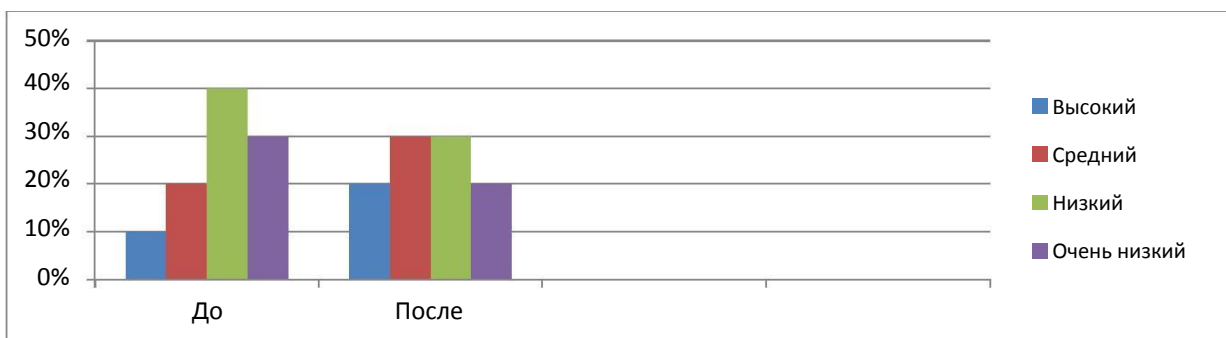


Рис.10

Повторное исследование уровня интеллектуального развития детей по модифицированной методике «Цветные Прогрессивные Матрицы» Т.В.Розановой, на основе методики Дж. Равена в контрольной группе



Сравнение величин сдвигов, произошедших в экспериментальной и контрольной группе, позволяет сделать вывод об эффективности программы в отношении уровня развития словесно-логического мышления.

Рис.11 Повторное исследование уровня развития словесно-логического мышления по методике «Последовательные картинки» Р.Р.Калининой в экспериментальной группе

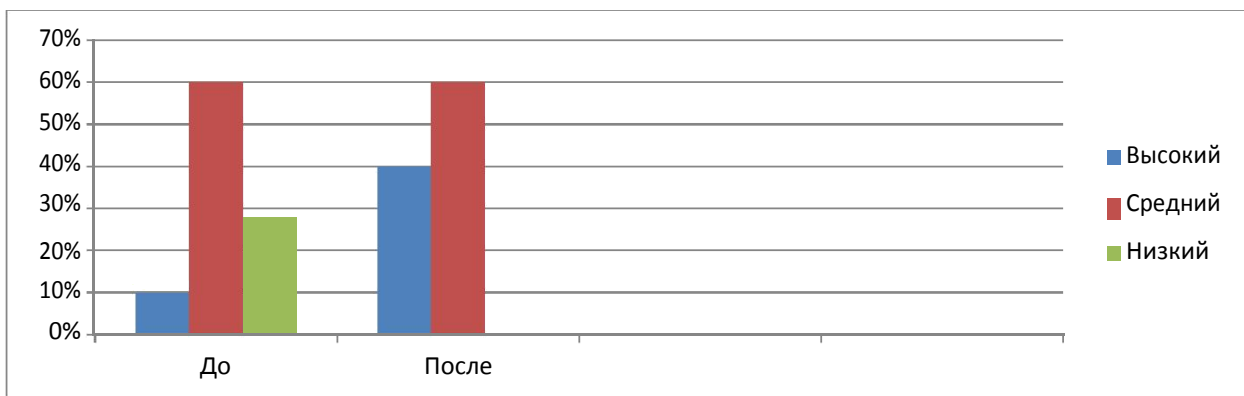
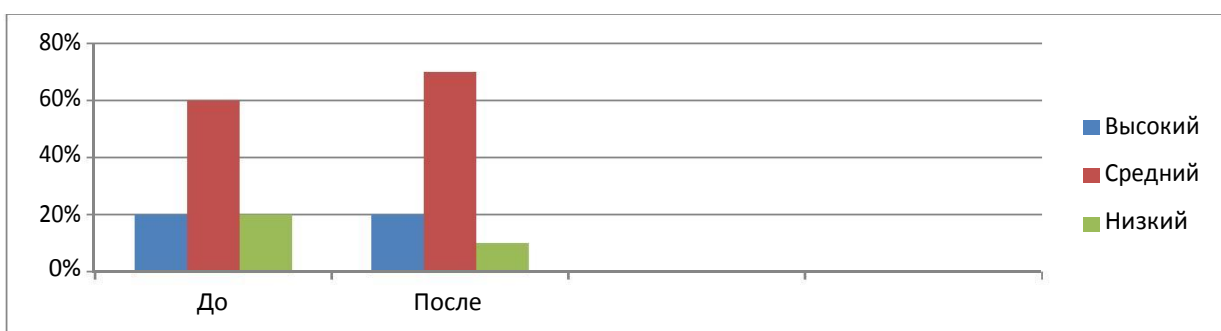


Рис.12 Повторное исследование уровня развития словесно-логического мышления по методике «Последовательные картинки» Р.Р.Калининой в контрольной группе



Проведя повторное исследование уровня развития познавательной деятельности детей в экспериментальной и контрольной группе по методике «Нелепицы», мы получили следующие результаты:

Рис. 13 Повторное исследование уровня развития познавательной деятельности детей в экспериментальной группе

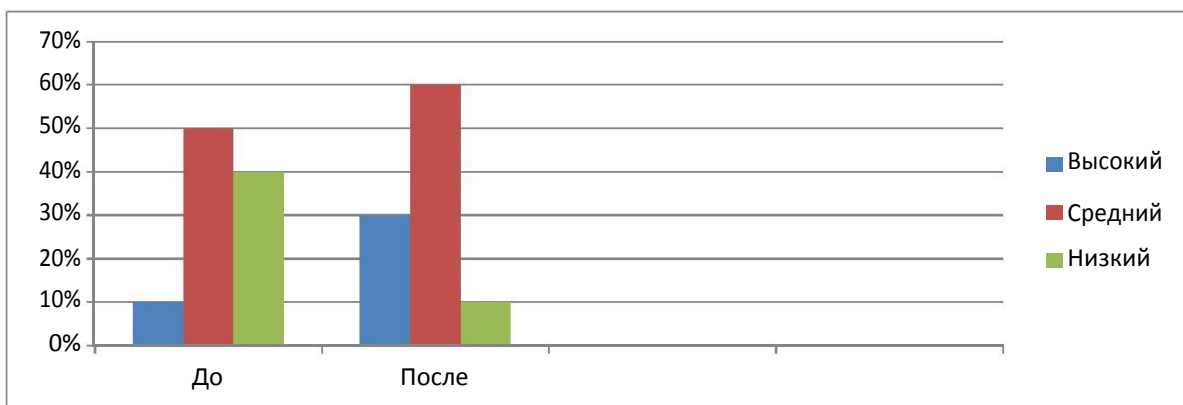
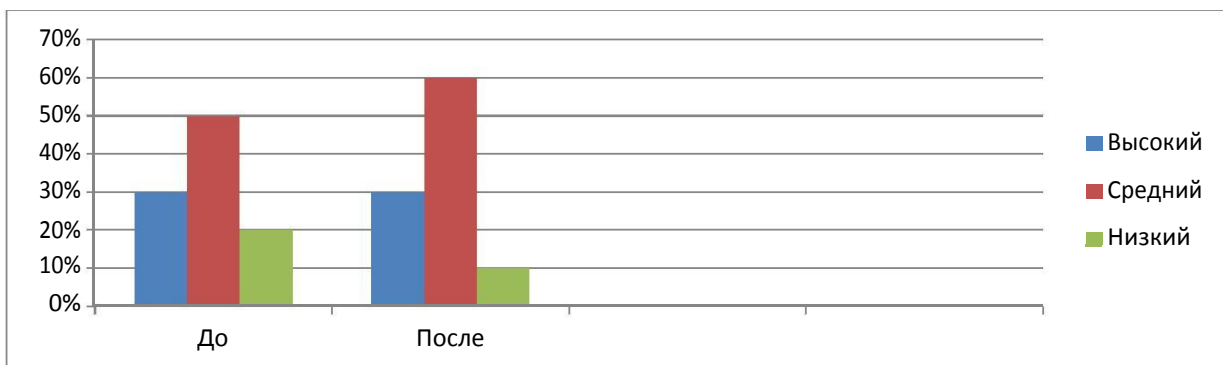


Рис. 14

Повторное исследование уровня развития познавательной деятельности детей в контрольной группе



Сравнение величин сдвигов, произошедших в экспериментальной и контрольной группе, позволяет сделать вывод об эффективности программы в отношении уровня развития познавательной деятельности детей.

Проведя повторное исследование уровня развития элементов логического мышления у детей старшего дошкольного возраста в экспериментальной и контрольной группе по методике «Свободная классификация» Е.Я. Агаевой мы получили следующие результаты:

Рис. 15

Повторное исследование уровня развития элементов логического мышления у детей старшего дошкольного возраста по методике «Свободная классификация» Е.Я. Агаевой в экспериментальной группе

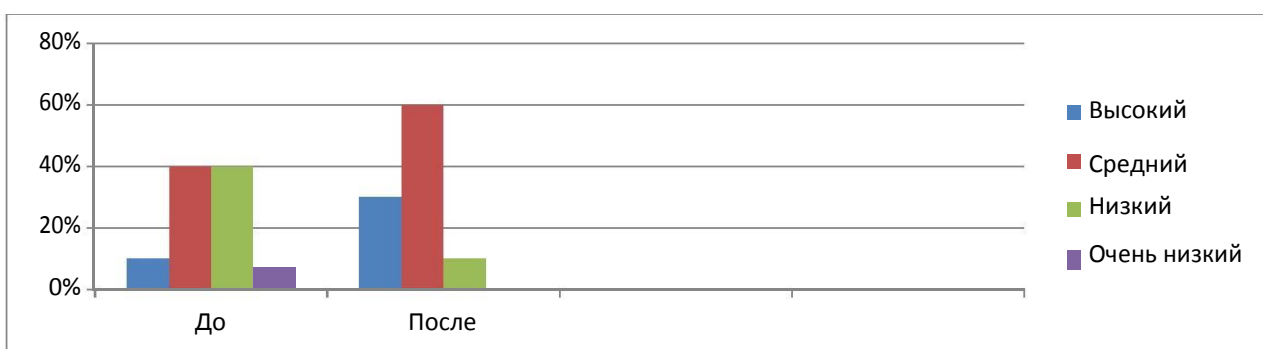
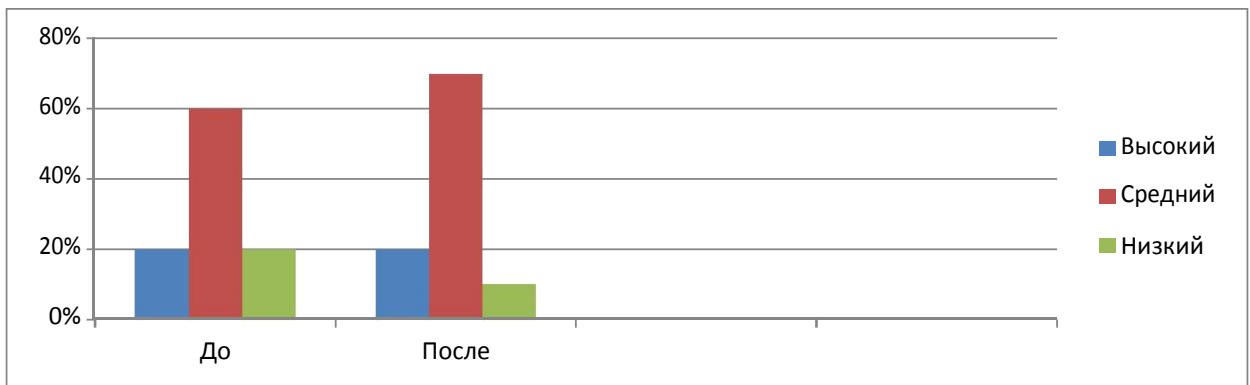


Рис. 16

Повторное исследование уровня развития элементов логического мышления у детей старшего дошкольного возраста по методике «Свободная классификация» Е.Я. Агаевой в контрольной группе



Для определения достоверности изменений уровня развития элементов логического мышления у детей старшего дошкольного возраста после проведения развивающей работы мы подвергли результаты исследования статистическому анализу с помощью хи-квадрат критерия. Сравнение величин сдвигов, произошедших в экспериментальной и контрольной группе, позволяет сделать вывод об эффективности программы в отношении уровня развития элементов логического мышления у детей.

Исходя из анализа опытно-экспериментальной работы, мы пришли к выводу, что использованная нами программа оказалась эффективной. Так, в экспериментальной группе значительно снизился процент воспитанников с низким уровнем развития логического мышления, таких мыслительных процессов как сравнение, обобщение, анализ, синтез и, соответственно, повысился процент воспитанников с высоким уровнем развития. Для определения достоверности изменений уровня развития данных процессов после проведения развивающей работы, нами был использован статистический критерий хи квадрат. Полученные нами значения свидетельствуют о том, что изменения являются достоверными (статистически значимыми). В контрольной группе, с которой работа не велась, также произошли изменения в уровне развития данных процессов, но с помощью критерия хи квадрат, мы доказали, что изменения являются недостоверными (статистически не значимыми). Однако, были выявлены и изменения, являющиеся статистически значимыми по такому свойству как интеллектуальное развитие, что свидетельствует о том, что рост осуществляется и в контрольной и в экспериментальной группе, однако в экспериментальной группе он происходит более интенсивно.

Нами была выдвинута гипотеза о том, что:

развитию логического мышления детей старшего дошкольного возраста максимально эффективно будет способствовать программа по развитию логического мышления с использованием блоков Дьенеша.

Условиями, обеспечивающими эффективность программы являются следующие:

1. Учет индивидуальных особенностей детей.

2.Проведение специально-организованной программы, направленной на развитие логического мышления.

3.Опора на эмоциональную сферу психики детей старшего дошкольного возраста.

В ходе опытно-экспериментальной работы данное предположение было подтверждено. Таким образом, цель и задачи данной работы достигнуты, гипотеза подтверждена.

Благодаря проекту «Чудо – блоки», игры с блоками Дьенеша стали любимым увлекательным занятием наших детей. Развивающая предметно - пространственная среда групп пополнилась богатым разнообразием игр, схем, моделей. Дети с помощью блоков Дьенеша конструируют, играют в лото, решают сложные логические задачи, кодируют и декодируют информацию, разыгрывают математические сказки, выстраивают логические дорожки, отправляются в удивительные путешествия к сказочным героям. В дальнейшем мы планируем продолжить внедрение метода проектирования в практику детского сада, учитывая полученный опыт и наработки.