

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО И СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кафедра дошкольного и специального (дефектологического) образования

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА РЕБЕНКА В ПРОЦЕССЕ
РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ**

Выпускная квалификационная работа

обучающегося по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Дошкольное образование заочной формы обучения, группы 02021252
Сафоновой Людмилы Викторовны

Научный руководитель
к.п.н., доцент
Шаталова Е.В.

БЕЛГОРОД 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ РЕБЕНКА В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ.....	9
1.1. Педагогическая поддержка ребенка дошкольного возраста: сущность, структура, функции, принципы.....	9
1.2. Особенности развития логико-математических представлений у старших дошкольников.....	19
1.3. Содержание педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений.....	26
ГЛАВА II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ РЕБЕНКА В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ.....	39
2.1. Диагностика уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста	39
2.2. Методические рекомендации по организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений	57
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	68
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	70
ПРИЛОЖЕНИЕ	76

ВВЕДЕНИЕ

Анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы, а так же современной практики дошкольного образования позволяет говорить, что в связи с введением ФГОС ДО возрастает необходимость изучения проблемы педагогической поддержки и сопровождения ребенка в процессе развития логико-математических представлений.

В отечественной педагогике способы и методы педагогической поддержки плодотворно разрабатывались педагогами-новаторами (А. Александровой, В.П. Бедерханова (5), Е.В. Бондаревской, О.С. Газмана (15), Н.Б. Крыловой (28) и других), которые в рамках педагогики сотрудничества обосновывали необходимость взаимоотношений между участниками педагогического процесса. В их исследованиях выделяются основные установки, которые лежат в основе педагогической поддержки: принятие каждого ребенка, прямое обращение педагога к детям, диалог с ними, понимание его индивидуальных потребностей и проблем, действенная помощь ребенку и принятия его таким, каков он есть на самом деле; эмпатийное понимание ребенка, оказание ему помощи именно тогда, когда она больше всего необходима; открытое, доверительное общение с ребенком, которое требует, чтобы педагог всегда оставался самим собой; это дает возможность детям понять, принять и полюбить педагога таким, какой он есть.

В соответствии с ФГОС ДО педагогическая поддержка детей дошкольного возраста, определяется, как педагогическое сопровождение ребенка в процессе дошкольного обучения (41).

Педагогическое сопровождение ребенка в ФГОС ДО определяется как система профессиональной деятельности, направленная на создание психолого-педагогических условий для успешного воспитания, обучения и развития ребенка на каждом возрастном этапе.

В настоящее время очень часто встречаются дети с повышенной тревожностью, они не уверены в своих силах. Такие дети чрезвычайно зависимы от внешних обстоятельств: они боятся негативной оценки, они боятся себя, поскольку, сравнивая себя с другими, обнаруживают не свои достоинства, а свои недостатки, считают себя «хуже всех» и обижаются на всех за это. У таких детей возникают трудности в обучении, в реализации личностного потенциала, в интеллектуальном, эмоционально-волевом развитии ребенка.

Педагогическая поддержка и сопровождение способствует индивидуализации личности ребенка, развитию ее «самости», создает условия для самоопределения, самоактуализации и самореализации через субъект-субъектные отношения, сотрудничество, сотворчество взрослого и ребенка. Поэтому детям «группы риска» необходимо оказать педагогическую помощь, сопровождать их в процессе развития логико-математических представлений.

Развитие логико-математических представлений — это исключительно важная часть интеллектуального и личностного развития дошкольника. Изучением данной проблемой занимались такие исследователи как: П.Я. Гальперин (16), А.М. Леушина (31), З.А. Михайлова (32), Ж.Пиаже (38), Т.В. Тарунтаева (50), А.А. Столяр (52), Д.Б. Эльконин (55), в настоящее время изучением логико-математических представлений у дошкольников занимаются такие педагоги как: Н.А. Арапова-Пискарева (3), А.В. Белошистая (6), А.М. Вербенец (32), В.А. Козлова (25), Р.Л. Непомнящая (52), Е.А. Носова (32), М.Н. Полякова (32), Г.Н. Торохова (49) и др.

Под логико-математическими представлениями А.А. Столяр понимает «обобщенное отражение математических категорий, способствующих развитию мыслительной деятельности ребенка к применяемым в математике способам рассуждений (умения анализировать, сопоставлять, обобщать)» (52, 234).

Математические представления, как отмечает А.М. Леушина (31) - это субъективные образы объективно существующие, воссоздающиеся памятью или воображением, возникающие, когда что-то материальное, породившее эти образы, непосредственно не воздействует на органы чувств субъекта.

Рассматривая проблему формирования элементарных математических представлений, З.А. Михайлова отмечает, что для возникновения логико-математических представлений у ребенка необходимо подвести его к осознанию способов выполнения какой-либо деятельности. Это предполагает развитие логико-математических представлений у детей: умения анализировать (выделять признаки), сопоставлять (видеть отличия), обобщать (выделять закономерности) (32).

Анализ научной литературы и педагогической практики позволяет говорить, что педагогическая поддержка и сопровождение ребенка дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений – это создание психолого-педагогических условий для развития логико-математических представлений ребенка (умения анализировать, сопоставлять, обобщать) в рамках его возрастных и индивидуальных возможностей.

Правильно организованная педагогическая поддержка ребенка влияет на успешное освоение логико-математических представлений у детей дошкольного возраста, дети начинают с интересом воспринимать новую информацию, у них появляется потребность в мыслительной деятельности, требующей от ребенка умения анализировать (выделять признаки), сопоставлять (видеть отличия), обобщать (выделять закономерности).

В научной литературе недостаточно разработана данная проблема, что обусловило выбор темы нашего исследования «Педагогическая поддержка ребенка в процессе развития логико-математических представлений».

Проблема исследования: содержание педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений.

Цель исследования: выявление проблем, связанных с развитием логико-математических представлений у старших дошкольников, разработка индивидуальных образовательных маршрутов для детей, испытывающих

трудности в обучении математике, и методических рекомендаций для педагогов.

Объект исследования: педагогическая поддержка детей в процессе развития логико-математических представлений у дошкольников.

Предмет исследования: содержание педагогическая поддержка детей старшего дошкольного возраста, направленной на развитие логико-математических представлений.

В ходе работы была выдвинута гипотеза, заключающаяся в том, что реализация педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений, будет проходить эффективно, если:

- выявлено проблемное поле и созданы индивидуальные образовательные маршруты для детей, испытывающих трудности в обучении математике;
- разработаны методические рекомендации для педагогов по организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста, направленной на развитие логико-математических представлений.

Для решения выдвинутой проблемы были поставлены следующие задачи:

1. Раскрыть сущность, структуру, функции, принципы педагогической поддержки ребенка;
2. Рассмотреть особенности развития логико-математических представлений у старших дошкольников.
3. Теоретически обосновать содержание педагогической поддержки ребенка старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений.
4. Выявить уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.
5. Разработать методические рекомендации по организации педагогической поддержки детей старшего

дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений.

Для решения проблемы исследования использовались, сложившаяся в педагогике традиционная система методов исследования:

- теоретические (анализ научно-методической, психологической, педагогической литературы);
- эмпирические (беседа, тестирование, педагогический эксперимент);
- количественный и качественный анализ полученных результатов.

Базой исследования является Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение Борисовский детский сад «Солнышко» Волоконовского района Белгородской области», старшая группа.

Структура выпускной квалификационной работы: введение, две главы, заключение, библиографический список, приложение.

Этапы исследования:

Первый этап (май 2016 г. - сентябрь 2016 г.) изучение, обобщение и систематизация информации по проблеме исследования в психологической, педагогической и методико-математической литературе. Формулировка исходных позиций исследования и гипотезы, определение содержания педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений.

Второй этап (октябрь 2016г. – май 2017г.) проведение экспериментальной работы констатирующего этапа эксперимента с целью выявления уровня развития логико-математических представлений, проблемного поля и разработки методических рекомендаций по организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений.

Третий этап (май-июнь 2017г.) анализ и обобщение итогов исследовательской работы, корректировка теоретических и практических

выводов, оформление полученных результатов в виде выпускной квалификационной работы и ее защита.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ РЕБЕНКА В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

1.1. Педагогическая поддержка ребенка дошкольного возраста: сущность, структура, функции, принципы

В настоящее время основные тенденции развития системы дошкольного образования связаны с созданием эффективного пространства для всестороннего развития ребенка. В данном процессе уделяется большое внимание комплексному сопровождению его индивидуального развития, особенно нуждаются в педагогическом сопровождении дети, которые имеют отклонения от нормы в физическом, психическом и социальном развитии, вследствие влияния различных факторов (биологических, социально-экономических, психологических и др.) так называемые дети «группы риска».

В современной психологии встречаются разные определения и классификации детей, которых можно отнести к «группе риска», но во всех определениях выделяется одна принципиальная позиция. «Группа риска» - это дети, у которых наблюдаются отклонения от нормы в физическом, психическом и социальном развитии, сопровождающиеся нарушением адаптивных функций эмоционально-личностной сферы вследствие влияния различных факторов. К такой группе относят детей с нарушениями в аффективной сфере, педагогически запущенные дети, дети с ЗПР и многие другие (38).

Дети «группы риска» - это категория детей, которая требует особого внимания со стороны педагогов и других специалистов дошкольной организации.

О поддержке как о высокотехнологичной психологической деятельности, говорит педагог Н.Б. Крылова, исключая традиционный подход к педагогической работе как к воздействию на обучающегося (28). Это приводит к непониманию идеи поддержки значительной частью педагогов.

Более широкий смысл приобретает педагогическая поддержка в трудах Е.А. Александровой, В.П. Бедерханова (5), Е.В. Бондаревской, О.С. Газмана (15), Н.Б. Крыловой (28) и других, относящих ее к иной культуре воспитания, вырастающей на внутренней свободе, демократизме и гуманизме взаимоотношений.

Понятие «педагогическая поддержка» в отечественную науку было введено О.С. Газманом (15). Данный термин он рассматривал с точки зрения процесса индивидуального развития и саморазвития личности ребенка.

Многие зарубежные педагоги (К. Маклафлин, П. Зваал, П. Понте, Д. Романо и И.Д.Фрумин и другие) указывали на то, что педагогическая поддержка — это, в первую очередь, помощь ребенку в затруднительной ситуации, которую он должен научиться решать самостоятельно (13).

Педагогическая поддержка представлена в исследованиях Т.В. Анохиной (2), О.С. Газмана (12), О.М. Кодатенко (23), И.С. Якиманской (51) и других, как система педагогической деятельности, раскрывающая личностный потенциал ребенка и поддержку выявленных интересов, склонностей, жизненных устремлений.

Под педагогической поддержкой О.М. Кодатенко понимает деятельность профессионального педагога по оказанию профилактической и адресной помощи детям в решении их индивидуальных проблем, связанных с физическим и психическим здоровьем, общением, успешным обучением и, с жизненным самоопределением (23).

И.В. Воронкова определяет педагогическую поддержку как умение педагога помогать не делая за ребенка, т.е. направлять ребенка в нужное русло, подтолкнуть к решению, а остальное он сделает сам (13).

Особый интерес вызывают исследования Н.Б.Крыловой, где она указывает на различие между процессом воспитания и поддержкой: «...педагогическая поддержка – это деятельность на уровне «личность-личность», когда общение «глаза в глаза» обнаруживает родство душ» (28, 124).

Педагогическую поддержку Т.Анохина рассматривает как систему средств, которые обеспечивают помощь детям в самостоятельном индивидуальном выборе, а также помощь в преодолении препятствий самореализации в учебной, коммуникативной, трудовой и творческой деятельности (2).

По мнению Н.В. Микляевой, педагогическая поддержка – образовательная форма, наряду с обучением и воспитанием, отражающая гуманистическую позицию педагога в его взаимодействии и сотрудничестве с ребенком. Педагогическая поддержка – это деятельность в жизненном поле взаимодействия: педагога, умудренного опытом взрослого, и воспитанника – растущего человека, которому требуется определенная помощь в способах самоопределения и самореализации (51).

На основе анализа научной литературы, можно сделать вывод, что педагогическая поддержка, это особая практика педагога, отличающаяся от традиционных методов обучения и воспитания тем, что осуществляется в процессе его диалога и взаимодействия с ребёнком. Она всегда предполагает самоопределение ребёнка в ситуации выбора и последующее самостоятельное решение им своей проблемы.

Научные труды и опыт педагогов имеют важное значение для обоснования педагогической поддержки ребенка, которая включает не только педагогический аспект непосредственного взаимодействия, но и охватывает всю систему социального бытия, выступает как способ жизнедеятельности и показатель уровня развития общества.

Таким образом, в своем исследовании мы разделяем мнение О.С. Газмана, который отмечает, что педагогическая поддержка детей, состоит в совместном с ребенком определении его жизненных интересов, целей,

возможностей и путей преодоления препятствий, мешающих ему сохранить человеческое достоинство и достичь позитивных результатов в обучении, самовоспитании, общении, образе жизни (15).

Теоретически обосновывая идею педагогической поддержки, О.С. Газман, отмечает, что суть ее состоит в том, чтобы помочь ребенку преодолеть то или иное препятствие, трудность, ориентируясь на имеющиеся у него реальные и потенциальные возможности и способности, развивая потребность в успешности самостоятельных действий. Ключевое слово здесь — «помощь» ребенку (15).

Многие из соратников и учеников О.С. Газмана разрабатывали педагогическую поддержку, прежде всего, в русле оказания помощи ребёнку в решении его проблем (Т. Анохина (2), И.В. Воронкова (13), Н.Б. Крылова (28)). Данные педагоги характеризуют понятие «педагогическая поддержка», тремя понятиями: «проблема», «защита», «самостоятельность» (Приложение1)

Проблема — это индивидуальная характеристика, которая выражает доминирующее негативное состояние личности ребенка в данный момент, связанное с невозможностью устранить причину, вызывающую такое состояние. Защита предполагает обеспечение физической, психологической, моральной безопасности ребёнка, отстаивание его интересов и прав. Педагогическая поддержка индивидуальна, направлена на конкретного ребенка, но предполагает процесс совместного с ним преодоления препятствий, мешающих ему самостоятельно достичь результатов. Самостоятельность - результат совместной деятельности взрослого и ребёнка, выражающийся в способности ребенка без помощи и контроля педагога решать собственные проблемы.

В современной педагогике все большее значение приобретает понятие «сопровождение», рассматриваемое в контексте гуманистического подхода. В соответствии с ФГОС его использование продиктовано необходимостью интеграции процессов обеспечения, поддержки, защиты, помощи, а также для того, чтобы подчеркнуть самостоятельность ребенка в принятии решений. В

толковом словаре русского языка «сопровождение» трактуется следующим образом – «следовать вместе с кем-нибудь, находясь рядом, ведя куда-нибудь или идя за кем-нибудь» (26).

То есть, сопровождение ребенка по его жизненному пути — это движение вместе с ним, рядом с ним, иногда — чуть впереди, если надо объяснить возможные пути. Взрослый внимательно приглядывается и прислушивается к ребенку, его желаниям, потребностям, фиксирует достижения и возникающие трудности, помогает советами и собственным примером ориентироваться в окружающем, но при этом не пытается контролировать, навязывать свои пути и ориентиры. И лишь когда ребенок потеряется или попросит о помощи, помогает ему вновь вернуться на свой путь.

Исследование этимологии понятия «сопровождение» позволяет сделать вывод: оно рассматривается как совместные действия (система, процесс, виды деятельности) людей по отношению друг к другу в их социальном окружении; предполагает взаимодействие различных субъектов, которые могут находиться как в субъектно-объектных, так и в субъектно-субъектных отношениях; более того, сопровождение включает условно три компонента, не только субъектов-путников и сопровождающего, но и путь, который они проходят вместе; это, прежде всего, совместимость, на это указывает приставка «со» и смысл слова (26).

Сущностной характеристикой сопровождения отмечает Д.В. Курников, является создание условий для перехода сопровождаемого от помощи к самопомощи (29). Условно можно сказать, что в процессе сопровождения педагог создает условия и ситуации, обеспечивающие сопровождение ребенка в процессе развития логико-математических представлений, в которых он оказывает необходимую и достаточную поддержку ребенку для перехода от позиции «Я не могу» к позиции «Я могу сам справиться с тем или иным заданием».

Целью педагогической поддержки (сопровождения), по мнению М.В. Крутовой, является «выращивание» субъектной позиции ребенка, которая предполагает (27):

- наличие развитого сознания, способного к самостоятельному выбору;
- наличие воли механизма удержания концентрации внимания и усилий, направленных на практическую деятельность по осуществлению выбора;
- наличие деятельности, которую необходимо спланировать и реализовать, а значит, наличие умения проектировать.

Наиболее успешно данная цель достигается педагогом при условии, когда ребенок попадает в проблемную ситуацию, которую он сам оценивает как помеху, которая обращает его внимание, выражает его чувства, вызывает потребность в деятельности. Таким образом, педагогу не нужно мотивировать ребенка на деятельность, наоборот, у ребенка появляется этот мотив как естественное желание (побуждение) к деятельности и он чаще всего ее и осуществляет - совершая действия в целях избавления.

Основные задачи педагогической поддержки выделяет О.С. Газман (15):

- помочь ребенку в личностном выборе, соотнесение личностных и общественных потребностей;
- поджать ребенка в ходе самоисследования, самоанализа, работы над собой;
- помочь ребенку в самоутверждении, самовыражении.

Структуру педагогической поддержки на основе исследований О.С. Газмана, определяет М.В. Крутова (27). В качестве этапов педагогической поддержки она выделяет следующие:

1. Диагностический – совместное выявление возможных проблем в каком-либо виде деятельности, их определение. Важно помочь ребенку сказать вслух или выразить на бумаге то, чем он обеспокоен, какое место в его жизни

занимает данная ситуация, как он к ней относится. Основная задача данного этапа – помочь ребенку сформулировать самостоятельно проблему.

2. Поисковый – организация совместно с ребенком поиска причин возникновения проблемы (трудности, взгляд на ситуацию со стороны).

3. Планирование совместных действий – проектирование действий педагога и ребенка (разделение функций и ответственности по решению проблемы).

4. Деятельностный – самостоятельная целенаправленная активная деятельность самого ребенка. На этом этапе задачей педагога является всяческое одобрение его действий, стимулирование, обращение внимания на успешность самостоятельных шагов, поощрение инициативы и координация действий, в том числе и родителей.

5. Рефлексивный – совместное обсуждение с ребенком успехов и неудач, констатация фактов разрешимости проблем, осмысление им и педагогом нового опыта жизнедеятельности.

Так же О.С. Газман описывает четыре тактики педагогической поддержки: «защита», «помощь», «содействие» и «взаимодействие» (14) (Приложение 1).

Функции педагогической поддержки, определяет Д.В. Курников – это субъектное партнерство по преодолению стоящих перед ребенком трудностей, взаимодействие с ним без принуждения на основе свободного выбора оптимальных способов противостояния негативному и преодоления препятствий, мешающих ему сохранить человеческое достоинство и достичь позитивных результатов в том или ином виде деятельности (учение, общение, образ жизни и т.д.) (29).

Функции педагогической поддержки ребенка дошкольного возраста, выделяет Н.Б. Крылова: стимулирование желания дошкольника узнать и проанализировать собственные интересы; оказание ему помощи в осмыслении значимости жизненного «Я» в системе окружающего мира, в системе определенных отношений и условий; развитие субъектных способностей:

рефлексии, как механизма; актуализация стремления ребенка дошкольного возраста к самосовершенствованию (каждый стремится к тому, чтобы быть лучше, но смысловое представление о «лучшем» у всех разное); изучение помех, задерживающих проявление позитивных действий, трудностей, мешающих самовыражению и достижению желаемого результата (28).

Основные принципы обеспечения педагогической поддержки детей дошкольного возраста определяет Т.Анохина (2):

- согласие дошкольника на помощь и поддержку; опора на силы и потенциальные возможности ребенка. Он либо сам запрашивает помощь, либо не отвергает когда её предлагают. Безусловная поддержка (вмешательство) осуществляется в случае опасности для жизни и здоровья дошкольника, а также в ситуациях асоциального поведения;
- вера в возможности ребенка дошкольного возраста;
- ориентация на способность дошкольника самостоятельно преодолевать препятствия. Приоритет в решении собственных проблем принадлежит самому ребёнку. Педагог лишь создаёт для этого условия, помогая осознать суть проблемы, и предлагает свою помощь в поисках её решения или оказывает косвенное влияние на самостоятельные действия воспитанника;
- сотрудничество, содействие. Педагогическая поддержка, предполагает процесс совместного движения к преодолению препятствия, помощи в конструктивном разрешении проблем;
- доброжелательность и безоценочность. Наличие эмоциональной окраски во взаимодействии с дошкольником может являться залогом, как успеха, так и неуспеха в осуществлении поддержки. Когда педагог идёт «от ребёнка», он не сравнивает его действия с действиями других, а пытается понять и услышать голос конкретного ребенка дошкольного возраста, его трудности и проблемы;

- безопасность, защита здоровья, прав, человеческого достоинства дошкольника. Педагог выступает как адвокат, в любых обстоятельствах держит сторону ребёнка;
- принцип «не навреди»;
- рефлексивно-аналитический подход к процессу и результату.

В профессиональной позиции воспитателя, по мнению Н.Б. Крылова должны быть заложены следующие нормы поддержки ребенка старшего дошкольного возраста: любовь к дошкольнику и, как следствие, – безусловное принятие его как личности, душевная теплота, отзывчивость, умение видеть и слышать, сопереживание; приверженность к диалоговым формам общения с детьми, умение с ними говорить по-товарищески, умение слушать; уважение достоинства и доверие, понимание его интересов; ожидание успеха в решении проблемы; признание права ребенка дошкольного возраста на самовыражение; поощрение и одобрение самостоятельности, стимулирование самоанализа; умение быть товарищем для ребенка, готовность ничего не требовать взамен; собственный самоанализ, постоянный самоконтроль и способность изменить позицию и оценку/самооценку (28).

Анализ научной литературы позволяет сделать вывод, что педагогическая поддержка – это поддержка возможностей и способностей ребёнка дошкольного возраста к развитию.

Сущность педагогической поддержки детей дошкольного возраста – это приобретение старшим дошкольником умения и желания решать собственные проблемы и понимать, почему они происходят (т.е. занимать рефлексивную позицию по отношению к проблеме и на этой основе самостоятельно строить деятельность по ее разрешению).

Педагогическая поддержка и сопровождение детей дошкольного возраста имеет определенную структуру, на каждом отдельном этапе меняется содержание и основные тактики педагогической поддержки дошкольников (защита, помощь, содействие, взаимодействие). Взаимодействие воспитателя и

дошкольника, в котором реализуется тактика индивидуализации, позволяющая ребенку выбирать и решать наиболее интересные и значимые для него задачи и проблемы, открывая широкие возможности для самоопределения, самореализации и других процессов «самости».

Итак, педагогическая поддержка, по мнению М.В. Алешиной, представляет собой деятельность по становлению субъектной позиции ребенка в непосредственной образовательной деятельности; Ф.И.О., деятельность педагога в условиях проблемной ситуации ребенка; образовательная деятельность, которая опирается на активность ребенка и служащую опорой этой активности; деятельность, которая создает условия для самоопределения и самореализации ребенка в естественной, конкретной жизненной ситуации (1).

Так же М.В. Алешина отмечает, что педагогическая поддержка ребенка дошкольного возраста оказывается как по запросу самого дошкольника, так и в том случае, если воспитатель видит, что воспитанник может справиться с ситуацией сам, но не уверен в своих силах или же в «правильности» выбора (1).

В соответствии с ФГОС педагог организует педагогическую поддержку (сопровождение) дошкольника, создает условия и ситуации, обеспечивающие сопровождение ребенка в процессе развития логико-математических представлений, обеспечивает переход сопровождаемого ребенка от помощи к самопомощи (от позиции «Я не могу» к позиции «Я могу сам справиться с тем или иным заданием»).

Функции педагогической поддержки ребенка дошкольного возраста: стимулирование желания дошкольника узнать и проанализировать собственные интересы; оказание ему помощи в осмыслении значимости жизненного «Я» в системе окружающего мира, в системе определенных отношений и условий; развитие субъектных способностей: рефлексии, как механизма; актуализация стремления ребенка дошкольного возраста к самосовершенствованию; изучение помех, задерживающих проявление позитивных действий, трудностей, мешающих самовыражению и достижению желаемого результата (28).

Педагог организует педагогическую поддержку (сопровождение) дошкольника, на основе определенных принципов: согласие дошкольника на помощь и поддержку; опора на силы и потенциальные возможности ребенка; ориентация на способность дошкольника самостоятельно преодолевать препятствия; сотрудничество, содействие; доброжелательность и безоценочность; безопасность, защита здоровья, прав, человеческого достоинства дошкольника; рефлексивно-аналитический подход к процессу и результату.

1.2. Особенности развития логико-математических представлений у старших дошкольников

Огромную роль в умственном воспитании и развитии детей, совершенствовании их интеллекта, играет математика. Она обладает уникальным развивающим эффектом. Ребенок «математик» лучше планирует свою деятельность, прогнозирует ситуацию, обосновывает свою позицию.

Многие психологи и педагоги (П.Я. Гальперин (17), Т.В. Тарунтаева (50)) считают, что формирование у ребенка математических представлений должно опираться на предметно-чувственную деятельность, основываясь на непосредственном восприятии, в процессе которого ребенку легче усвоить весь объем знаний и умений, осознанно овладеть навыками счета, измерения, приобрести элементарную, прочную основу ориентировки в общих математических понятиях.

Знаменитые педагоги прошлого и современности занимались разработкой и последующим внедрением материалов, способствующих освоению детьми представлений о логико-математических связях и зависимостях. Согласно исследованиям П.Я. Гальперина (17), Д.Б. Эльконина (55) и других, развитие логико-математических представлений происходит

успешно в процессе овладения детьми средствами выделения существенных отношений, лежащих за их непосредственным восприятием.

Под логико-математическим развитием дошкольника З.А. Михайлова понимает позитивные изменения в познавательной сфере личности, которые происходят в результате освоения математических представлений и связанных с ними логических операций (32).

В исследования А.А. Столяра логико-математические представления определяются как знания, приобретенные в ходе детской деятельности, насыщенной проблемными ситуациями, творческими задачами, играми и игровыми упражнениями, ситуациями поиска с элементами экспериментирования и практического исследования, схематизацией математического содержания (52).

Логико-математические представления детей, как утверждает А.В. Белошистая, основываются на чувственном опыте и на развитии представлений не только о количестве, величине, форме, размерах, отношениях, но прежде всего, на умение сравнивать, систематизировать, классифицировать, обобщать, делать выводы (7).

В соответствии с ФГОС ДО основными задачами формирования логико-математических представлений у дошкольников являются: развитие предметно-действенных (сенсорных) способов познания: обследование, сопоставление, группировка, упорядочение, различение; представления о свойства и отношениях, конкретных величинах, числах, геометрических фигурах; освоение детьми исследовательских способов познания (воссоздание, преобразование, комбинирование, экспериментирование, моделирование, трансформация); развитие у детей логических способов познания (сравнение, классификация, сериации); овладение детьми математическими способами познания действительности: счет измерение, простейшие вычисления; развитие у детей умения общаться в процессе решения познавательных задач: выдвигать идеи, включаться в обсуждение, пользуясь при этом точной, аргументированной и доказательной речью; развитие интеллектуально-творческих проявлений детей:

находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремление к поиску нестандартных решений задач; развитие активности и инициативности в познавательной деятельности: реконструировать познавательную задачу, находить нестандартный способ решения, придумывать задачи по аналогии и т.д.; развитие самостоятельности, ответственности, настойчивости в преодолении трудностей, самоконтроля и самооценки (41).

Как отмечает Г.Н. Торохова, одна из задач развития у детей логико-математических представлений состоит в том, чтобы направлять процесс усвоения понятий от случайных признаков к существенным (49). Для успешного усвоения детьми материала необходимо уделять внимание содержанию и форме его преподнесения, которые способны заинтересовать воспитанников в проявлении их активности – умения спорить, доказывать истину, производить простейшие умозаключения и свободно общаться друг с другом.

Анализ современных программ дошкольного образования, позволяет говорить, что в период старшего дошкольного возраста происходит интенсивное развитие логико-математических представлений детей – переход от наглядных форм мыслительной деятельности к логической, от практического мышления – к творческому.

В примерной общеобразовательной программе дошкольного образования «От рождения до школы» в соответствии с ФГОС ДО, под редакцией Н. Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М. А. Васильевой, развитие логико-математических представлений представлено в образовательной области «Познавательное развитие» в разделе «Формирование элементарных математических представлений» по всем возрастам (37).

В примерной общеобразовательной программе дошкольного образования «Детство» в соответствии с ФГОС ДО, авторы Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О.В. Солнцева и др., развитие логико-математических представлений представлены в образовательной области «Познавательное развитие» под названием «Первые шаги в математику. Исследуем и

экспериментируем» (19). На основе анализа примерных общеобразовательных программ дошкольного образования, мы выделили основные задачи по развитию логико-математических представлений детей старшего дошкольного, которые представлены в таблице 1.1.

Анализ задач по развитию логико-математических представлений у детей старшей группы по основным общеобразовательным программам дошкольного образования «От рождения до школы» и «Детство»

Таблица 1.1.

Задачи по развитию логико-математических представлений программа «От рождения до школы»	
5-6 лет	6-7 лет
<p>Количество и счет: разбивать множества на части и воссоединять их; устанавливать отношения между целым множеством и каждой его частью, понимать, что множество больше части, а часть меньше целого множества; сравнивать разные части множества на основе счета и соотнесения элементов (предметов) один к одному; определять большую (меньшую) часть множества или их равенство. Сравнить рядом стоящие числа в пределах 10 на основе сравнения конкретных множеств; получать равенство из неравенства (неравенство из равенства), добавляя к меньшему количеству один предмет или убирая из большего количества один предмет.</p> <p>Продолжать формировать представление о равенстве: определять равное количество в группах, состоящих из разных предметов; правильно обобщать числовые значения на основе счета и сравнения групп.</p> <p>Величина. Учить устанавливать размерные отношения между 5–10 предметами разной длины (высоты, ширины) или толщины: систематизировать предметы, располагая их в возрастающем (убывающем) порядке по величине; сравнивать два предмета по величине (длине, ширине, высоте) опосредованно — с помощью третьего (условной меры),</p>	<p>Количество и счет. Развивать общие представления о множестве: умение формировать множества по заданным основаниям, видеть составные части множества, в которых предметы отличаются определенными признаками. Упражнять в объединении, дополнении множеств, удалении из множества части или отдельных его частей. Устанавливать отношения между отдельными частями множества, а также целым множеством и каждой его частью на основе счета, составления пар предметов или соединения предметов стрелками.</p> <p>Учить на наглядной основе составлять и решать простые арифметические задачи на сложение и на вычитание; при решении задач пользоваться знаками действий: плюс, минус и знаком отношения равно.</p> <p>Величина. Учить устанавливать соотношение целого и части, размера частей; находить части целого и целое по известным частям.</p> <p>Сравнивать вес предметов (тяжелее — легче) путем взвешивания их на ладонях. Развивать представление о том, что результат измерения зависит от величины условной меры.</p> <p>Форма. Учить распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, упорядочивать по размерам,</p>

<p>равного одному из сравниваемых предметов.</p> <p>Форма. Познакомить детей с овалом на основе сравнения его с кругом и прямоугольником. Дать представление о четырехугольнике: подвести к пониманию того, что квадрат и прямоугольник являются разновидностями четырехугольника. Развивать у детей геометрическую зоркость: умение анализировать и сравнивать предметы по форме, находить в ближайшем окружении предметы одинаковой и разной формы: книги, картина, одеяла, крышки столов — прямоугольные, поднос и блюдо — овальные, тарелки — круглые и т. д. Развивать представления о том, как из одной формы сделать другую.</p> <p>Ориентировка в пространстве. Совершенствовать умение ориентироваться в окружающем пространстве; понимать смысл пространственных отношений (вверху — внизу, впереди (спереди) — сзади (за), слева — справа, между, рядом с, около); двигаться в заданном направлении, меняя его по сигналу, а также в соответствии со знаками — указателями направления движения (вперед, назад, налево, направо и т. п.); определять свое местонахождение среди окружающих людей и предметов: Учить ориентироваться на листе бумаги (справа — слева, вверху — внизу, в середине, в углу).</p> <p>Ориентировка во времени. Учить на конкретных примерах устанавливать последовательность различных событий: что было раньше (сначала), что позже (потом), определять, какой день сегодня, какой был вчера, какой будет завтра.</p>	<p>классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам.</p> <p>Моделировать геометрические фигуры; составлять из нескольких треугольников один многоугольник, из нескольких маленьких квадратов — один большой прямоугольник; из частей круга — круг, из четырех отрезков — четырехугольник, из двух коротких отрезков — один длинный и т. д.; конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу.</p> <p>Анализировать форму предметов в целом и отдельных их частей; воссоздавать сложные по форме предметы из отдельных частей по контурным образцам, по описанию, представлению.</p> <p>Ориентировка в пространстве. Познакомить с планом, схемой, маршрутом, картой. Развивать способность к моделированию пространственных отношений между объектами в виде рисунка, плана, схемы.</p> <p>Учить «читать» простейшую графическую информацию, обозначающую пространственные отношения объектов и направление их движения в пространстве: слева направо, справа налево, снизу вверх, сверху вниз; самостоятельно передвигаться в пространстве, ориентируясь на условные обозначения (знаки и символы).</p> <p>Ориентировка во времени. Развивать «чувство времени», умение беречь время, регулировать свою деятельность в соответствии со временем; различать длительность отдельных временных интервалов</p>
Задачи по развитию логико-математических представлений программа «Детство»	
6 лет	7 лет
<p>Развивать аналитическое восприятие, умение использовать разные способы познания: обследование объектов, установление связей между способом обследования и познаваемым свойством предмета, сравнение по разным основаниям (внешне видимым и скрытым существенным признакам), измерение,</p>	<p>Развивать самостоятельность, инициативу, творчество в познавательно-исследовательской деятельности, поддерживать проявления индивидуальности в исследовательском поведении ребенка, избирательность детских интересов.</p> <p>Совершенствовать познавательные умения: замечать противоречия,</p>

<p>упорядочивание, классификация.</p> <p>Развивать умение отражать результаты познания в речи, рассуждать, пояснять, приводить примеры и аналогии.</p> <p>Освоение умений выделять сходство и отличие между группами предметов.</p> <p>Проявление умения сравнивать предметы, выделять 3-5 признаков сходства и отличия, группировать предметы по разным основаниям преимущественно на основе зрительной оценки; Использование приемов сравнения, упорядочивания и классификации на основе выделения их существенных свойств и отношений: подобия (такой же, как..; столько же, сколько...), порядка (тяжелый, легче, еще легче...), включения (часть и целое).</p> <p>Проявление умения устанавливать простейшие зависимости между объектами: сохранения и изменения, порядка следования, преобразования, пространственные и временные зависимости.</p>	<p>формулировать познавательную задачу, использовать разные способы проверки предположений, использовать вариативные способы сравнения, с опорой на систему сенсорных эталонов, упорядочивать, классифицировать объекты действительности, применять результаты познания в разных видах детской деятельности.</p> <p>Освоение умения характеризовать объект, явление, событие с количественной, пространственно-временной точек зрения, замечать сходства и различия форм и величин, использовать знаки, схемы, условные обозначения как общепринятые, так и предложенные детьми.</p> <p>Проявление умений практически устанавливать связи и зависимости, простые закономерности преобразования, изменения (в т.ч. причинно-следственные в рядах и столбцах); решение логических задач.</p> <p>Проявление умения предвидеть конечный результат предполагаемых изменений и выражать последовательность действий в виде алгоритма.</p>
--	---

Таким образом, из таблицы 1.1. видно, что в программе «От рождения до школы» широко представлены задачи по развитию логико-математических представлений по отдельным математическим категориям (количество и счет, величина, форма, ориентировка во времени и пространстве). А в программе «Детство» задачи по развитию логико-математических представлений обобщены сразу по всем математическим категориям, не разграничиваются по разделам, как в программе «От рождения до школы».

Анализируя образовательные программы, можно отметить что, для формирования логико-математических представлений педагоги используют различные методы (словесный, наглядный, игровой) и приемы (рассказ, беседа, описание, указание и объяснение, вопросы детям, ответы детей, образец, показ реальных предметов и т.д.); применяют различные средства обучения: дидактические игры и упражнения, подвижные игры, проблемно-игровые ситуации, логические задачи, головоломки и т.д.

На основе анализа программ дошкольного образования, можно сделать вывод, что к особенностям формирования логико-математических

представлений у детей старшего дошкольного возраста относят: развитие самостоятельности в разрешении проблемно-игровых ситуаций логико-математического характера, целеустремленности в выполнении поставленной логико-математической цели, творческое решение логических задач, нахождение нестандартного способа решения.

Таким образом, анализ программ позволяет сделать вывод, что именно в старшем дошкольном возрасте происходит формирование первых форм абстракции, обобщения, простых форм умозаключения, а в подготовительной группе дети углубляют и обобщают полученные логико-математические представления.

Из всего вышесказанного, можно подвести итог, что в соответствии с ФГОС ДО в примерных программах дошкольного образования большое внимание уделяется развитию логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста: дети познают свойства и отношения объектов, чисел, арифметические действия, величины и их характерные особенности, пространственно-временные отношения, многообразие геометрических фигур, находят противоречия (узкий-широкий...), сопоставляют положительные и отрицательные качества: увеличение-уменьшение, ускорение-замедление, деление-объединение. Не осознавая этого дошкольник, практически включается в простую логико-математическую деятельность, осваивая при этом свойства, отношения, связи и зависимости на предметах и числовом уровне.

1.3. Содержание педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений

Анализ научно-педагогической литературы позволил выявить содержание педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений, реализация педагогической поддержки

ребенка в процессе развития логико-математических представлений будет эффективно при создании следующих условий.

В педагогическом словаре педагогические условия понимаются, как обстоятельства, от которых что-либо зависит (39).

Под комплексом педагогических условий Г.М Коджаспирова понимает совокупность взаимосвязанных и взаимообусловленных обстоятельств в процессе обучения, и является результатами целенаправленного отбора, применение элементов содержания, методов, а также организационной эффективности обучения для достижения определенных дидактических целей (24).

Во-первых, выявить проблемное поле, связанное с развитием логико-математических представлений, создать индивидуальные образовательные маршруты для детей, испытывающих трудности в обучении математике.

При формировании логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста возникают проблемы в развитии логических способов познания (сравнение, классификация, сериации); освоении детьми исследовательских способов познания (воссоздание, преобразование, комбинирование, экспериментирование, моделирование, трансформация); у дошкольников возникают проблемы в умении общаться в процессе решения познавательных задач: выдвигать идеи, включаться в обсуждение, пользуясь при этом точной, аргументированной и доказательной речью. Плохо развиты интеллектуально-творческие проявления: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремление к поиску нестандартных решений задач; находить нестандартный способ решения т.д.; развитие самостоятельности, самоконтроля и самооценки (41).

Для успешного усвоения детьми логико-математических представлений необходимо уделять внимание содержанию и форме работы с дошкольниками, которые способны заинтересовать воспитанников в проявлении их активности – умения спорить, доказывать истину, производить простейшие умозаключения и свободно общаться друг с другом.

С этой целью С.Н. Егошина (20) рекомендует создавать индивидуальные образовательные маршруты. Индивидуальный образовательный маршрут она рассматривает как персональный путь ребенка, компенсация трудностей в обучении, и реализации личностного потенциала ребёнка: интеллектуального, эмоционально-волевого, деятельностного и т.д.

Цель создания индивидуального образовательного маршрута по математическому развитию для дошкольника – это создание условий для математического развития ребенка, проявляющего интерес к логическим операциям: анализ, сравнение, обобщение и т.д.

Разрабатывая индивидуальные образовательные маршруты для детей, педагог учитывается уровень развития логико-математических представлений каждого ребенка, освоения им средств познания (эталонов, речи, схем и моделей), овладения способами познания (классификации), выделяет трудности освоения тех или иных математических категорий.

Так Л.В. Михайлова-Свирская предлагает следующую структуру индивидуального образовательного маршрута: персональные сведения о ребенке; состояние знаний и представлений дошкольника по познавательному развитию; результаты мониторинга; проблемные области развития; задачи; карта деятельности по развитию математических представлений; предполагаемые результаты (34).

Реализуя индивидуальные образовательные маршруты ребенка при организации логико-математических игр, педагог создает условия для приобретения ребенком логико-математического опыта, совершенствуя его в специально организованной предметно-игровой среде (32). Например, с целью владения логическими способами познания, ребенку предлагают различные средства коррекционной работы: упражнения, игры и упражнения с цветными счетными палочками, ребусы, лабиринты, шашки, шахматы. Создают условия для развития логических операций: дидактическая игра «Математические корзинки» (Игры Воскобовича), «Сложи узор» (кубики Никитина, серия А, Б), «Пифагор» и т.д.

Игра, как отмечает Л.А. Венгер, является естественным способом развития детей. Приобщение к математике в игровой и занимательной форме поможет быстрее и легче усваивать предмет, способствует хорошему восприятию материала и активному участию ребенка в познавательном процессе (11). В игре ребенок легче раскрывает свои способности, осваивает новые навыки и знания, развивает наблюдательность, находчивость, ловкость, память, фантазию, учится размышлять и анализировать, преодолевать трудности, а также приобретает неоценимый опыт общения.

Дети, независимо от возраста, включаются в решение простых логических задач: отыскать, раскрыть секрет, отгадать, составить, видоизменить, установить соответствие, сгруппировать, смоделировать. Это вызывает у них живой естественный интерес, способствует развитию самостоятельности, мышления, а главное – освоению способов познания.

Основное назначение логико-математических игр, по мнению А.А. Столяра, обеспечение детей знаниями в выделении, различении, назывании множества предметов, чисел, направлений, геометрических фигур, пространственных представлений и т.д. В ходе решения задач на смекалку дети учатся обдумывать и планировать свои действия, искать ответ, предполагать результат, при этом проявляя логическое мышление. Каждая игра несет конкретную цель (52).

Логико-математическая игра может быть использована в качестве учебного задания, упражнения, направленного на выполнение конкретной задачи формирования математических представлений. При организации логико-математических игр повышается качество выполнения заданий по инструкции, дети осваивают выполнение упражнений с опорой на алгоритм и т.д. (52).

По мнению З.А. Михайловой, реализация работы по индивидуальным образовательным маршрутам при организации логико-математических игр может быть представлено в следующем порядке (33).

Взрослый играет с ребенком, побуждая его к активности, и одновременно наблюдает за тем, как ребенок воспринимает сущность логико-

математической игры: осознает, владеет ли ребенок действиями классификации умения устанавливать связи и зависимости отдельных предметов и групп предметов по форме, размеру, пространственному расположению.

В такой деятельности ребенок не только копирует действия взрослых (группирует, раскладывает, соотносит, считывает, измеряет), но и, следуя логико-математической игре собственного воображения, трансформирует опыт познания, создает свои ситуации, развивает сюжет, внося в него познавательные задачи, адресованные игрушкам, мнимым участникам игрового действия.

Логико-математические игры конструируются на основе современного взгляда на развитие математических способностей ребенка. К ним относятся стремление ребенка получить результат: собрать, соединить, измерить, проявить инициативу, и творчество; предвидеть результат; изменить ситуацию; активно не отвлекаясь, действовать практически и мысленно; оперировать образами; устанавливать связи и зависимости, фиксировать их графически (Приложение 2).

Как отмечает Г.А. Репина результатом освоения ребенком логико-математических игр станет развитие у него интереса к познанию («хочу все знать!»), к участию в играх, как индивидуальных, так и коллективных. Заявления ребенка «хочу играть!», «хочу новую игру!», «хочу играть по-другому!», «хочу играть с...! (называет сверстника, хорошо владеющего игрой)», «давайте еще поиграем!» следует только приветствовать. Значит, у него развиваются умение думать, осознавать сущность допущенной им ошибки, прогнозировать дальнейший ход игры. Ребенок становится более настойчивым, сосредоточенным в деятельности, способным к проявлению инициативы (45).

Таким образом, индивидуальные образовательные маршруты детей при организации логико-математических игр, мы понимаем как модель совместной игровой деятельности педагога и ребенка, построенную на основе индивидуальных возможностей самого ребенка и определяющую последовательность дальнейших действий для логико-математического развития дошкольника. В данном маршруте прописаны логико-математические

игры для каждого ребенка в соответствии с уровнем развития логико-математических представлений.

Соблюдение индивидуальных образовательных маршрутов при организации логико-математические игры развивает у детей умение мыслить логически, удерживать в уме сразу несколько свойств предмета, уметь кодировать и декодировать информацию. Применение развивающих, логико-математических игр способствует появлению у ребят интереса к познавательной деятельности, развитию их мышления, речи, воображения, мелкой моторики рук.

Составляя индивидуальные образовательные маршруты, мы можем использовать проблемно-игровые ситуации, обеспечивающие ситуацию успеха ребенка в процессе познания логико-математических представлений.

Ситуация успеха, по мнению Г.Н. Тороховой (49) – это такое целенаправленное, организованное сочетание условий, при которых создается возможность достичь значительных результатов в деятельности как отдельно взятой личности, так и коллектива в целом.

С целью достижения ситуации успеха дошкольника целесообразно использовать проблемно-игровые ситуации, которые являются одним из средств, создания положительного психологического климата, обстановки жизнерадостности детей, обеспечивают рациональное взаимодействие педагога с ребенком при развитии логико-математических представлений, как в непосредственной образовательной деятельности, также и в самостоятельной деятельности детей.

Так С.Н. Егошина выделяет несколько видов проблемно-игровых ситуаций, с помощью которых можно обеспечить ситуацию успеха ребенка в процессе познания логико-математических представлений (20).

Первый вид ситуаций связан с использованием кукол, изображающих персонажей произведений, хорошо знакомых детям. Герои любимых сказок, рассказов, диафильмов, мультфильмов воспринимаются детьми эмоционально, будоражат воображение, становятся объектами подражания. В

педагогических ситуациях сказочные герои «выходят» за пределы сюжета произведения, действуют в новых, но аналогичных ситуациях и обязательно продолжают характерную для них линию поведения. Дети совместно с персонажами решают различные логические задачи, взаимодействуя непосредственно с персонажем, через взрослого. В данных ситуациях можно применять прием «Радостная встреча», где герои сказок, показывают свою радость от встречи с детьми, от того как у того или иного ребенка получается выполнения определенного задания и т.д.

Важным является то обстоятельство, что каждый персонаж в отдельно взятом проблемно-игровой ситуации может выступать в одной из двух функций: выполнять роль знающего, хорошо осведомленного в каком-либо материале героя или, наоборот, ничего не знающего наивного простака. В первом случае педагог ставит задачу косвенного взаимодействия детей – через персонажа сообщает новые задания, способствует решению тех или иных задач. Во втором случае педагог ставит задачу закрепления материала, уточнения, дети анализируют, обобщают или систематизируют полученные логико-математические представления.

Второй вид проблемно-игровых ситуаций – ситуации типа путешествий (20). Путешествия в данном случае – это собирательное название различного рода логических игр, математических заданий, головоломок, ребусов и пр., включенные в походы, экспедиции, поездки, путешествия куда-либо. Эти игры объединяет то, что дети, посещая интересные места, в игровой форме получают новые логико-математические представления, этому способствует обязательная в игре роль руководителя (экскурсовода, начальника экспедиции, вожатого).

В данных ситуациях можно использовать такие приемы, как «Снятие страха», в котором на протяжении всего путешествия прослеживается атмосфера доброжелательности: улыбки, добрый взгляд, приветливость, мягкие жесты и др. Или такой прием как «авансировать успех» – то есть дети которые в себе не уверенные или стеснительные, еще не выполнив задания до конца, получают положительный результат, педагог указывает на достоинства ребенка.

Это увеличивает меру уверенности в себе, повышает их активность, находчивость, настроение. Таким образом, педагог обеспечивает ситуацию успеха каждого ребенка в процессе проблемно-игровых ситуаций, определяет эмоциональный настрой детей, включается в эмоциональное переживание совместно с детьми, происходит педагогическая поддержка в процессе развития логико-математических представлений.

Логика развертывания проблемно-игровых ситуаций, обеспечивает ситуацию успеха ребенка в процессе познания логико-математических представлений, по мнению Г.Н. Тороховой придерживается определенной структуры: эмоционально-смысловой или ценностно-смысловой; потребностно-мотивационный; интеллектуально-когнитивный; операционно-деятельностный; оценочно-рефлексивный (49).

Названные этапы могут быть использованы для проектирования этапов педагогической поддержки детей при организации проблемно-игровых ситуаций, направленных на развитие логико-математических представлений (49).

Первый этап – формирование мотивов получения, логико-математических знаний и представлений. На данном этапе для детей очень важно эмоциональная включенность взрослого в педагогическую ситуацию, его эмоциональное переживание при реализации логико-математической деятельности.

На следующем этапе педагогической поддержки более важными становятся методы организации проблемно-игровых ситуаций включающих в себя логико-математическую деятельность формирующие логико-математический опыт. Здесь очень важен опыт педагога в организации детей при реализации образовательных ситуаций: его умение осуществить приемы для создания ситуации успеха: индивидуальные, групповые и фронтальные упражнения по развитию логико-математических представлений.

Для успешной реализации педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений, педагогу

необходимо создавать соответствующую развивающую предметно-пространственную среду, которая побуждает детей к проявлению инициативы в логико-математических способах познания (классифицировать, считать, измерять, обобщать и т.д.).

Под развивающей предметно-пространственной средой Л.В. Михайлова-Свирская понимает естественную комфортабельную уютную обстановку, рационально организованную, насыщенную разнообразными сенсорными раздражителями и игровым оборудованием (32).

Как отмечает Л.В. Михайлова-Свирская, специфика создания развивающей предметно-пространственной среды состоит в реализации самостоятельных замыслов ребенка, его саморазвития, развивающая среда изменяется от темы к теме, постепенно наполняясь продуктами детской деятельности и совместного творчества взрослых с детьми (34). Такая развивающая среда мотивирует дошкольников к применению «проблемно-игровых» способов познания по собственной инициативе. Правильно организованная развивающая предметно-пространственная среда позволяет одновременно включить в активную логико-математическую деятельность всех детей группы.

Основа создания развивающей предметно-пространственной среды по ее мнению, это учет интересов и потребностей детей. Дети самостоятельно планируют свою деятельность в течение дня, а педагог лишь направляет, помогает детям в реализации их потребностей в познании логико-математических представлений, обеспечивает развитие логико-математических представлений в различных образовательных областях интегрировано.

Таким образом, основная цель педагога при создании развивающей предметно-пространственной среды - это сопровождение самостоятельной деятельности детей, демонстрация правильных моделей поведения с материалами, моделирование предметно-развивающей среды, должно соответствовать индивидуальным потребностям детей. Каждый ребенок должен

иметь возможность самостоятельно выбрать содержание, вид и способ деятельности, места, партнерства, длительность.

Педагог совместно с детьми на утреннем сборе, продумывает возможные виды деятельности по развитию логико-математических представлений в центрах: какими интересными и важными видами логико-математической деятельности дополнить работу в центрах; какие материалы можно предложить детям в центрах активности, ориентируясь на их интересы, возрастные и индивидуальные потребности, возможности, оценивая ресурсы детского сада, родителей и социального окружения; какие индивидуальные логико-математические задания можно подобрать; что подготовить на завтра (34).

Особого внимания требует подготовка материалов для центров активности: материалы должны частично обновляться каждый день, в соответствии с желаниями детей и их родителей. Идеи детей педагог дополняет интересными видами логико-математической деятельности, продумывают, какие материалы, задания логико-математические игры нужно подготовить, оценивают внутренние ресурсы детского сада, определяет, какая помощь нужна от родителей. Например, такие материалы как: логические и математические игры; проблемные ситуации, задачи, вопросы; творческие ситуации, задачи, вопросы; логико-математические сюжетные игры; экспериментирование и исследовательская деятельность (Приложение 2)

Таким образом, необходимо строить развивающую предметно-пространственную среду на основе «обратной связи», взаимодействия педагога с детьми, т.е. планируется работа совместно с детьми. С целью создания мотивации к применению «проблемно-игровых» способов деятельности, необходимо создавать живую, динамичную развивающую среду в группе. Часть материалов можно разместить за пределами группы - в коридорах, на лестничных площадках, на площадке - они будут напоминать о приятных минутах, успехах и новых знаниях. При создании такой развивающей среды ребенок вынужден самостоятельно находить способы познания логико-математических представлений. При этом ребенок, естественно принимает

помощь со стороны взрослого (частичная подсказка, диалог по поводу развития ситуации, оценка пройденного этапа и т.п.)

Из выше сказанного, можно сделать вывод, что уровень развития логико-математических представлений во многом зависит от педагогической поддержки ребенка в той или иной деятельности. С целью развития логико-математических представлений детей старшего дошкольного возраста, необходимо продумывать содержание педагогической поддержки ребенка, начиная с выявления проблемного поля, связанного с развитием логико-математических представлений, создания индивидуальных образовательных маршрутов для детей испытывающих трудности в обучении математике; включая проблемно-игровые ситуации, обеспечивающие ситуацию успеха ребенка в процессе познания логико-математических представлений; создание развивающей предметно-пространственной среды, побуждающей ребенка к проявлению инициативы в логико-математических способах познания.

Выводы по первой главе

На основе анализа научной и методической литературы мы выяснили, что многие зарубежные и отечественные педагоги и психологи в своих исследованиях освещали проблему, касающуюся педагогической поддержки ребенка старшего дошкольного возраста (А. Александровой, В.П. Бедерханова (5), Е.В. Бондаревской, О.С. Газмана (15), Н.Б. Крыловой (28), современные исследователи: М.В. Алешина (1), Е.В. Безрукова (4), М.В. Крутова (27), Н.А. Полякова (56), Т.К. Чакрян (53). Исследования позволяют рассматривать педагогическую поддержку детей, как совместное определение с ребенком его жизненных интересов, целей, возможностей и путей преодоления препятствий, мешающих ему сохранить человеческое достоинство и достичь позитивных результатов в обучении, самовоспитании, общении, образе жизни.

Анализ различных точек зрения исследователей позволил нам раскрыть сущность, структуру, функции и принципы педагогической поддержки детей. Таким образом, сущность педагогической поддержки, это приобретение

ребенком умения и желания решать собственные проблемы и понимать, почему они происходят.

В структуре педагогической поддержки, в качестве основных этапов выделяют следующие: диагностический, поисковый, планирование совместных действий, деятельностный, рефлексивный.

В первой главе мы изучили особенности развития логико-математических представлений у старших дошкольников. Изучением данной проблемы занимались следующие педагоги: П.Я. Гальперин (16), С.Н. Егошина (20), З.А. Михайлова (32), Ж.Пиаже (38), А.А. Столяр (52) и др.). Они утверждают, что логико-математические представления детей основываются на чувственном опыте и на развитии представлений не только о количестве, форме, величине, размерах, отношениях, но прежде всего, на умение сравнивать, классифицировать, обобщать, систематизировать, делать выводы.

В соответствии с ФГОС (41) к особенностям развития у детей логико-математических представлений относятся: развитие сенсорных способов познания: обследование, сопоставление, группировка, представления о свойства и отношениях, числах, геометрических фигурах; освоение детьми исследовательских способов познания (воссоздание, преобразование, комбинирование, экспериментирование, моделирование, трансформация); развитие у детей логических способов познания (сравнение, классификация, сериации); овладение детьми математическими способами познания действительности: счет измерение, простейшие вычисления; развитие у детей умения общаться в процессе решения познавательных задач: выдвигать идеи, включаться в обсуждение, пользуясь при этом точной, аргументированной и доказательной речью; развитие интеллектуально-творческих проявлений детей: находчивости, смекалки, догадки, сообразительности, стремление к поиску нестандартных решений задач; развитие активности и инициативности в познавательной деятельности; развитие самостоятельности, ответственности, настойчивости в преодолении трудностей, самоконтроля и самооценки.

На основе анализа научной литературы, мы выявили содержание педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений.

Таким образом, изучение теоретических вопросов по проблеме педагогическая поддержка ребенка в процессе развития логико-математических представлений, помогло нам при проведении экспериментальной работы: при разработке показателей и уровней развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, при составлении методических рекомендаций для педагогов по организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений.

ГЛАВА II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ РЕБЕНКА В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ ЛОГИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

2.1. Диагностика уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Изучив теоретические вопросы реализации педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений, мы перешли к экспериментальной работе.

На данном этапе экспериментальной работы, мы задались целью выявить уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

В соответствии с целью были поставлены следующие задачи:

1. Определить критерии и уровни развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста;
2. В соответствии с выделенными критериями подобрать диагностические методики;
3. Провести диагностику уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста и обработать полученные данные.

Экспериментальное исследование проводилось на базе МБДОУ «Борисовский детский сад «Солнышко»» Волоконовского района Белгородской области», в нем приняли участие 14 детей старшего дошкольного возраста.

Вначале, мы разработали критерии развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, к каждому критерию показатели и уровни проявления и представили в таблице 2.1.

Критерии развития логико-математических представлений у детей
старшего дошкольного возраста

Таблица 2.1

Критерии	Показатели	Уровни
Развитие у детей логических способов познания (классификация)	<ul style="list-style-type: none"> - умение выделять свойства и признаки объектов; - умение объединять объекты в группы на основе общего признака; - умение определять, к какой из групп принадлежит изучаемый объект 	<p>Высокий уровень. Дети самостоятельно осуществляют классификацию по всем 3 свойствам, обнаруживают логические связи и отражают их в речи. Выполняют задание самостоятельно, активно, в речи присутствует рассуждение.</p> <p>Средний уровень. Дети осуществляют классификацию по 2-3 свойствам, самостоятельно выделяют признак, по которому можно классифицировать. С помощью взрослого выражают в речи логические связи. Выполняют задание с некоторой помощью взрослого, не объясняют свои действия.</p> <p>Низкий уровень. Дети осуществляют по 1-2 свойствам (форма и цвет), только с помощью взрослого выделяют основание для классификации, затрудняются в речевых формулировках, касающихся взаимосвязи обобщающего слова и правильности классификации. Самостоятельности в выполнении задания не проявляют, не объясняют свои действия.</p>
Овладение	- умение проводить	Высокий уровень. Ребенок использует

логическими операциями.	анализ, - использовать метод сравнения, - умение обобщать признаки предметов.	метод сравнения при выборе самой непохожей фигуры, при выполнении задания умеет анализировать и обобщать признаки предметов при выборе фигуры ориентируется на все три признака: размер, цвет, форма. И называет один или два признака. Средний уровень Ребенок в большинстве случаев делает выбор самой непохожей фигуры методом сравнения, не умеет анализировать, но обобщает по двум признакам и называет один из них. Низкий уровень Ребенок не владеет логическими операциями, ориентируется в основном на один признак предмета, не называя его.
Развитие интеллектуально-творческих проявлений	- умение проявлять находчивость, смекалку, - проявление сообразительности, - стремление к поиску нестандартных решений математических задач	Высокий уровень: проявление инициативности в логико-математических видах деятельности, элементов поиска, творчества — как в специально организованных ситуациях, так и жизненных, возникающих стихийно. Средний уровень: Он понимает простые связи и закономерности, сравнивает их, но не применяет результаты своей деятельности при решении математических задач. Низкий уровень: не проявляет инициативы в решении математической задачи.

С каждым ребенком индивидуально была проведена диагностика уровня развития логико-математических представлений.

Для выявления уровня развития логико-математических представлений по первому критерию – развитие у детей логических способов познания, мы использовали диагностический инструментарий к программе «От рождения до школы», в который входят дидактические игры «А знаешь ли ты?», «Опиши знакомые предметы». Цель: выявить знания детей о размере, цвете, форме, «весе», материале, из которого сделан предмет, и умение его описывать. И методику «Изучение процесса классификации» (автор С.Д. Забрамная) цель данной методики, выявление уровня сформированности приема классификации наглядно представленных объектов (Приложение 3).

Дидактические игры проводятся индивидуально с каждым ребенком. Ребенок рассматривает предметы и картинки, затем отвечает на вопросы: Какого размера резиновый мяч? Деревянная пирамидка? Какого цвета кольца

пирамидке? Что тяжелее: пластмассовый мяч или резиновый? Почему? (и т.д.) Во второй игре ребенку загадывают любой предмет, он описывает предмет так, чтобы педагог мог понять, о каком предмете он говорит.

Результаты диагностики определялись по трем уровням: высокий уровень 14,3% (2 ребенка) дети безошибочно определяли размер, цвет, форму, «вес», материал, из которого сделаны предметы, и на основе этого описывали их.

Средний уровень 57,1% (8 детей) дети отвечали на вопросы задания, но при этом допускали не более двух ошибок, выделяли существенные признаки и характеризовали тот или иной предмет с небольшой помощью взрослого.

Низкий уровень 28,5% (4 ребенка) у данной категории детей знания о свойствах и качествах предмета разрознены, бессистемны, они допускали более 3 ошибок в первом задании, а второе задание не смогли выполнить вообще.

Для диагностики по методике «Изучение процесса классификации» у детей процесса классификации, детям был предложен набор из 18 карточек с изображением геометрических фигур (квадратов) трех цветов (красный, желтый, синий) двух величин (большие, маленькие) и разным количеством изображенных фигур (по 3, по 4, по 5)

Педагог подает ребенку карточки с инструкцией: «Разложи карточки так, чтобы они подходили друг другу. Раскладывай и объясняй, почему ты так делаешь». Важно, следить за тем, что бы ребенок объяснил свои действия по мере раскладывания. Затем педагог дает ребенку следующую инструкцию: «Назови одним словом картинку в каждой группе, почему ты так назвал?». Про те карточки, которые ребенок не отнес ни к одной из групп, необходимо спросить: «Почему ты эти карточки никуда не положил?»

Когда ребенок выкладывает все карточки по одному признаку, называет каждую группу обобщающим словом, педагог перемешивает все карточки и задает ребенку вопрос: «Подумай, а как можно еще по-другому разложить эти карточки?». Побуждая ребенка, к произведению классификации по всем трем признакам.

В результате проведение диагностики развитие у детей логических способностей познания (классификации), мы получили следующие результаты: низкий уровень развития логических способностей познания (классификации) наблюдается у 21,4% (3 ребенка). Дети с низким уровнем сформированности логических операций, не смогли самостоятельно справиться с выполнением задания, не проявили желания к выполнению задания. Олеся Д. и Антон С. выявили только по 1-2 свойства предметов (форма и цвет), и не смогли объяснить свои действия. А Елена П. только с помощью взрослого выделила 1 свойство – цвет. Данная категория детей затрудняются в речевых формулировках, касающихся взаимосвязи обобщающего слова и правильности классификации.

Средний уровень был выявлен у 64,3% (9 детей), дети выполнили задание с помощью взрослого, не смогли объяснить свои действия. Так Данил З., Илья К., Анна К., Яна П. и Ева Д. осуществили классификацию по 2-3 свойствам, самостоятельно выделяя признак, по которому можно классифицировать. Но с помощью взрослого выражают в речи логические связи. Ксения П., Алина К., Иван Ш., Андрей В. выявили классификацию по 2-м свойствам, с незначительной помощью взрослого.

Высокий уровень показали 14,3% (2 ребенка). Дарья Д. и Андрей Г. самостоятельно осуществили классификацию по всем 3 свойствам, выявляют логические связи (взаимосвязь обобщающего слова и правильность классификации) и выражают их в речи. Данная категория детей выполняла задание самостоятельно и активно, в речи наблюдается умение рассуждать.

Общие результаты по первому критерию представлены в диаграмме Рис. 2.1

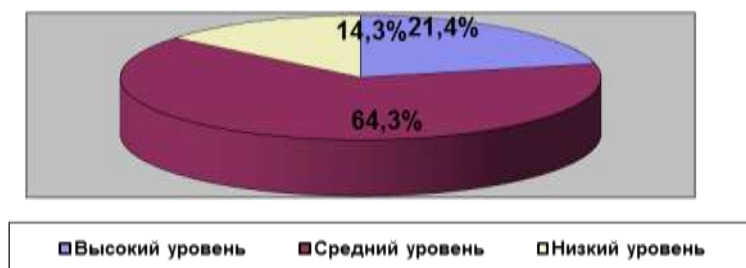


Рис. 2.1 Уровень развития у детей логических способов познания
(классификация)

Из рис. 2.1. мы видим, что уровень развития отношения к сверстникам по первому критерию — развитие у детей логических способов познания (классификация), находится на среднем уровне.

Для выявления второго критерия развития логико-математических представлений — овладение логическими операциями, нами использовалась методика Л.А. Венгера «Диагностическая беседа «Самое непохожее». Целью методики выявление уровня овладения детьми старшего дошкольного возраста логическими операциями анализа, синтеза, сравнения и обобщения признаков.

Ребенку предлагается набор геометрических фигур (Приложение 3), отличающиеся друг от друга тремя признаками: размер, цвет, форма. В данный набор входят 8 фигур, из них 4 круга и 4 квадрата, из четырех кругов 2 маленьких и 2 больших, из двух больших кругов один красный, а другой синий, из двух маленьких кругов, также, один красный, а другой синий, так же раскладываются и квадраты.

Педагог кладет перед ребенком все вышеназванные фигуры в произвольном порядке (Приложение 3), можно их все положить и в один ряд.

С каждым ребенком проводится беседа: какие фигуры ты видишь? Чем они отличаются? Чем похожи? Если одинаковые фигуры? и т.д. Ребенок рассматривает все фигуры, лежащие перед ним, если у ребенка возникают трудности, педагог помогает ему, задает наводящие вопросы. Педагог берет два круга одного цвета (две фигуры, отличающиеся по одному признаку) и спрашивает у ребенка, чем они отличаются (размером: один большой, а другой маленький). Подобным образом отмечаются и другие отличительные признаки. Необходимо проследить, что бы ребенок рассказал о всех фигурах, назвал все отличительные признаки фигур: цвет, форма, размер. Ребенок может назвать их более доступным для себя способом. Например, одни большие фигурки, а другие маленькие; эти круглые, а эти квадратные; одни красного цвета, а другие синего.

После проведения данной методики, были получены следующие результаты: низкий уровень овладения логическими операциями выявлен у 50% (7 детей), так как дети с трудом справились с заданием. У данной категории детей выявлены нарушения логических операций (анализ, сравнение и обобщение), с помощью взрослого дети ориентировались в основном на один признак, дети с трудом называли данный признак.

Средний уровень показали 28,6% (4 ребенка), Яна П., Андрей Г., Елена П. и Ева Д. выполнили задание, в основном при выборе самой непохожей фигуры ориентировались по двум признакам, при этом называя только один из них. У этих детей недостаточно развиты такие логические операции как синтез и анализ, но в рамках нормы развито умение сравнивать и обобщать.

И высокий уровень овладения логическими операциями, показали 21,4% (3 ребенка). У Дарьи Д., Андрея В и Ксении П. самостоятельно справились с заданием, данная категория детей при выборе самой непохожей фигуры в подавляющем большинстве случаев ориентировались на все три признака, называя при этом один или два признака.

Результаты представлены в диаграмме Рис. 2.2

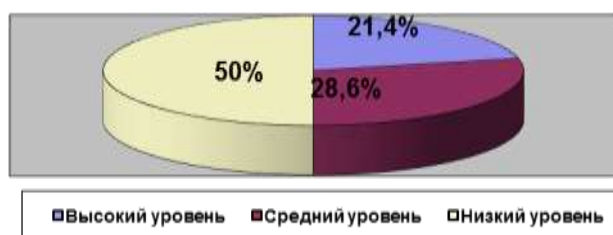


Рис. 2.2 Уровень овладения логическими операциями у детей старшего дошкольного возраста

Из рис. 2.2, можно сделать вывод, что у дошкольников преобладает низкий уровень развития логико-математических представлений по второму критерию — овладение логическими операциями.

Третий критерий развития логико-математических представлений у дошкольников — развитие интеллектуально-творческих проявлений, мы постарались определить с помощью диагностической ситуации «Восстановим лесенку», авторы З.А. Михайлова и И.Н. Чеплашкина. Цель методики: выявить

умения обнаруживать нарушения (ошибки) в порядке следования предметов по высоте, восстанавливать ряды, объяснять ошибки на основе установления соответствия предметов по высоте и порядковому номеру.

Для проведения диагностической методики педагог составляет лесенку на плоскости из счетных палочек Кюизенера с пропуском палочки «6» на подъеме и палочек «5», «4», «2» — на спуске и кладет недостающие палочки, среди которых должны быть «лишние».

Организация диагностической методики проходит в игровой форме. Детям сообщают, что голодные любопытные мышата учуяли запах сыра, но не смогли подняться по ступенькам, чтобы взять сыр. Необходимо назвать номера ступенек, по которым собирается подняться худой мышонок. Ребенку задают вопрос: Какой по порядку ступеньки не хватает в его лесенке? Ты можешь исправить лесенку? Исправь!

Так же необходимо назвать номера ступенек, по которым собирается подняться полный мышонок, ребенку задают следующие вопросы: Каких по порядку ступенек не хватает в его лесенке? Назови. Помоги и ему! Теперь он сможет полакомиться сыром? Удобно ли теперь шагать по лесенке?

Данные игровые ситуации помогут педагогу выяснить, как дети относятся к математическим ситуациям, интересны ли они им, какой уровень познавательной активности проявляют при этом, каковы их умения сравнивать и использовать результаты при решении математических задач. Выяснить понимает ли ребенок простые закономерности чередования, следования, умеет ли устанавливать взаимосвязь цифры и числа, составлять числа из двух меньших, устанавливать порядок следования величин и чисел.

Анализируя полученные результаты можно сделать вывод, что 35,7% (5 детей) не справились с заданием, дети не проявляли интереса к игровой ситуации, дети не умеют сравнивать, не проявляют инициативы в решение математических задач. Таким образом, мы выявили, что у данной категории детей, низкий уровень развития интеллектуально-творческих проявлений, дети

не видят нарушения (ошибки) в порядке следования предметов по высоте, не могут объяснять данные ошибки.

Средний уровень развития интеллектуально-творческих проявлений показали 42,9% (6 детей), эта категория детей справилась с заданием только с помощью взрослого. Дети этой категории понимают простые связи и закономерности, сравнивают их, но не применяют результаты своей умственной деятельности при решении поставленных математических задач.

И только 21,4% (3 ребенка) самостоятельно справились с заданием, показав высокий уровень развития интеллектуально-творческих проявлений. Так Дарья Д., Ксения П. и Ева Д. понимают простые связи и закономерности умеют сравнивать и используют результаты умственной деятельности при решении математических задач. Девочки умеют чередовать, устанавливать и менять последовательность, моделировать, схематизировать; устанавливать взаимосвязь цифр и числа, проявляют инициативность в логико-математических видах деятельности, у них присутствуют элементы поиска.

Результаты данной диагностики представлены в диаграмме (Рис. 2.3.)

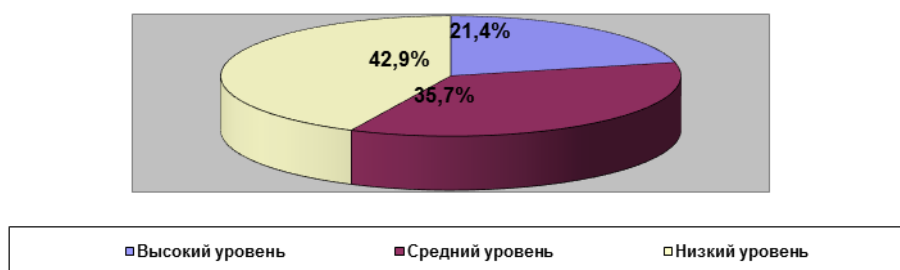


Рис.2.3 Уровень развития интеллектуально-творческих проявлений у старших дошкольников

Из рис. 2.3. можно отметить, что с помощью диагностической ситуации, мы изучили третий критерий развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста — развитие интеллектуально-творческих проявлений.

Результаты диагностики по каждому критерию развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, были сведены в таблицу 2.2.

Результаты диагностики уровня развития логико-математических представлений у детей

Таблица 2.2.

№	Имя ребенка	Развитие у детей логических способов познания	Овладение логическими операциями	Развитие интеллектуально-творческих проявлений	Итого
1.	Дарья Д.	В.У.	В.У.	В.У.	В.У.
2.	Илья К.	С.У.	Н.У.	Н.У.	Н.У.
3.	Анна К.	С.У.	Н.У.	Н.У.	Н.У.
4.	Олеся Д.	Н.У.	Н.У.	С.У.	Н.У.
5.	Андрей В.	С.У.	В.У.	С.У.	С.У.
6.	Данил З.	С.У.	Н.У.	Н.У.	Н.У.
7.	Яна П.	С.У.	С.У.	С.У.	С.У.
8.	Андрей Г	В.У.	С.У.	С.У.	С.У.
9.	Алина К.	С.У.	Н.У.	С.У.	С.У.
10.	Ксения П.	С.У.	В.У.	В.У.	В.У.
11.	Елена П.	Н.У.	С.У.	Н.У.	Н.У.
12.	Антон С.	Н.У.	Н.У.	С.У.	Н.У.
13.	Иван Ш.	С.У.	Н.У.	Н.У.	Н.У.
14.	Ева Д.	С.У.	С.У.	В.У.	С.У.

Из таблицы 2.2, мы выявили общий уровень развития логико-математических представлений у старших дошкольников, результаты представлены в диаграмме (Рис.2.4).

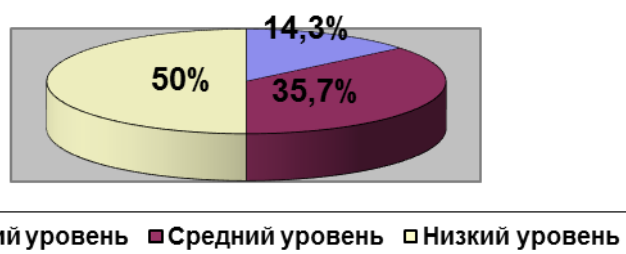


Рис. 2.4 Уровень развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Из рис. 2.4. можно сделать вывод, что дети старшего дошкольного возраста, имеют разнообразный уровень развития логико-математических

представлений, но преобладает низкий уровень 50% (7 детей), средний у 35,7% (5 детей) и высокий, только у 14,3% (2 ребенка).

С целью выявления детей старшего дошкольного возраста, испытывающих трудности в обучении математике, нами была проведена диагностика развития математических представлений у этих же детей.

В таблице 2.3. представлены критерии развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

**Критерии развития математических представлений у детей старшего
дошкольного возраста**

Таблица 2.3.

№	Критерии	Показатели
1.	Количество	Множество и его часть; Порядковый и количественный счет; Равенство и неравенство; Состав числа из единиц; Деление целого на равные части.
2.	Величина	Определение величин предметов на глаз (ширина, длина, высота); Определение величин путем соизмерения (шире,(уже), ниже (выше); Измерение путем наложения, приложения; Способ измерения меркой
3.	Форма	Плоские геометрические фигуры; Объемные геометрические фигуры
4.	Ориентировка в пространстве	Расположение предметов в пространстве (вверху-внизу, над-под, слева-справа, в центре, по краям и т.п.); Пространственная ориентировка на плоскости (лист бумаги, стул, доска и др.)
5.	Ориентировка во времени	Части суток; Дни недели (вчера, сегодня, завтра); Времена года

Для более точного определения развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, были определены уровни развития математических представлений у старших дошкольников, разработанные на основе показателей.

Высокий уровень. Ребёнок оперирует свойствами объектов, правильно считает (отсчитывает) предметы в пределах 10. Понимает и правильно отвечает на вопросы «Сколько?», «Который по счету?». Правильно размещает предметы в порядке возрастания (убывания) размера (длины, ширины, высоты), соотносит

предметы по форме, называет геометрические фигуры и раскладывает их по соответствующему признаку.

Средний уровень. Ребёнок правильно считает (отсчитывает) предметы в пределах 7. Понимает вопрос «Сколько?» и правильно отвечает на него. Размещает предметы в порядке возрастания размера, высоты, допускает ошибки при расположении ленточек и при ответе на вопрос «Который по счету?». Знает все геометрические фигуры, допускает 1—2 ошибки при соотнесении с предметами.

Низкий уровень. Ребенок допускает ошибки при счете (отсчитывании) предметов, при размещении предметов в порядке возрастания. Не знает геометрических фигур, затрудняется при выполнении задания на соотнесение с формой предметных картинок.

Для изучения уровня развития математических представлений, мы применили методику Е.С. Деминой. Цель методики: выявить математические представления у детей старшего дошкольного возраста.

Данная методика состоит из четырех упражнений (Приложение 3). Цель первого упражнения: исследовать у детей сформированность количественных представлений. Детям была предложена бумага синего цвета и кисть с желтой краской. И дано задание «зажечь» (концом кисти) столько «звёзд на небе», сколько изображено фигур на числовой карточке. Затем выполнить тоже самое задание, только ориентируясь по слуху на количество ударов в бубен, сделанных взрослым. Выполнение ребенком заданий оценивалось в баллах: 1 балла низкий уровень - ребенок не выполнил задание; 2 балла средний уровень - ребенок выполнил задание не полностью; 3 балла высокий уровень – ребенок выполнил задание.

Таким образом, Дарья Д. (7,1%) получила 3 балла, так как она без проблем справилась с заданием, она смогла «зажечь» звезды и по числовой карточки и на слух. И 7(50%) детей (Андрей В., Андрей Г., Алина К., Ева Д., Ксения П. и Яна П.) получили по 2 балла, так как они смогли «зажечь» звезды только по числовой карточке, но у них возникли проблемы в определении числа на слух,

им понадобилась помощь взрослого. А также 6 (42,8%) детей получили по 1 баллу, так как дети не смогли справиться с заданиями.

Цель второго упражнения: выявить умение сравнивать предметы различной величины. Детям предлагалось сравнить плоскостных солдатиков по высоте. «Построй солдатиков по высоте». И сравнить ленточки разной длины и ширины «Разложи ленточки от самой длинно и широкой, до самой узкой и короткой».

В результате выполнения упражнения, были получены следующие результаты: так Ксения П. и Дарья Д. (14,2%) справились с заданиями, дети самостоятельно выполнили задание, не сделав ни одной ошибки. Правильно разместили предметы в порядке возрастания (убывания) размера (длины, ширины, высоты), они получили по 3 балла. 5 (37,5%) детей Андрей В., Алина Г., Ева Д., Елена П. и Яна П., получили по 2 балла, так как, дети правильно разместили предметы в порядке возрастания размера, высоты, допустили ошибки только при расположении ленточек. Остальные 7 (50%) детей, не смогли справиться с заданием, детям требуются дополнительные инструкции и помощь взрослого при выполнении упражнений, эти дети получили по 1 баллу.

Третье упражнение было направлено, на изучение представления детей о геометрических фигурах по форме и цвету. Каждому ребенку было предложено три коврика, которые необходимо «починить». Ребенку дано задание: найти соответствующую геометрическую фигуру (по форме, цвету и величине) и наложить заплатку надырку в каждом коврике. Выполнение ребенком заданий оценивалось в баллах.

Были получены следующие результаты: из 14 (100%) детей только Дарья Д. и Ксения П. (14,2%) справились с заданием, выбрали геометрическую фигуру по трем свойствам по форме, величине и цвету. Дети без ошибок нашли подходящую «заплатку» для коврика, они набрали по 3 балла. 8 (57,1%) детей, выполнили задание не полностью, у них возникли проблемы при выделении всех трех свойств, они выделяли только два свойства (форму и цвет, величину и форму, или цвет и величина), данная группа детей получила по 2 балла. И 4

(28,6%) ребенка (Иван Ш., Антон С., Андрей В. и Данил З.) не смогли справиться с заданием, дети выделяли только одно из свойств, поэтому у них по 1 баллу.

Четвертой упражнением «Художники» (на плоскости листа), цель которого выявить сформированность пространственных отношений на плоскости листа (верхний левый/правый угол, нижний левый/правый угол, центр). Педагог кладет перед ребенком лист бумаги и предлагает порисовать: «Я буду говорить, что надо нарисовать и где – в каком месте листа, а тебе необходимо безошибочно выполнить задания. Обводить шаблоны будешь простым карандашом. Готов? » «Нарисуй в правом верхнем углу квадрат. Слева от него овал. Теперь в центре листа – треугольник, под ним – прямоугольник» и т. д. За каждый правильный ответ дети получают 1 балл.

Были получены следующие результаты: три ребенка Дарья Д., Андрей К. и Ксения П. (21,4%) без ошибок нарисовали геометрические фигуры, по заданию педагога, они получили по высшему баллу (по 3 балла). И 4 (28,6%) ребенка Андрей Г., Андрей В., Ева Д. и Яна П., без проблем нарисовали геометрические фигуры, но затруднялись в определении право и лево. Допусти ошибки при выполнении заданий, дети получили по 2 балла. Остальные 7 (50%) детей, не смогли справиться с заданием, дети затруднялись при определении верхнего левого/правого угла, нижнего левого/правого угла, выполняли задания только при помощи воспитателя. Эти дети получили по 1 баллу.

С целью выявления ориентировки во времени, мы использовали педагогический метод беседы. Цель беседы: выявить знания детей о днях недели, последовательности частей суток, времен года.

Из беседы с детьми видно, что только двое Дарья Д. и Ксения П. (14,2%) ответили на все вопросы педагога, не сделали ни одной ошибки. Дети набрали по 3 балла. Безошибочно разложили картинки в соответствии с временем суток и ответили на 6-8 вопросов 8 (57,1%) детей и получили по 2 балла. Ответили только на 2-3 вопроса, даже после наводящих вопросов 4 (28,6%) ребенка (Иван Ш., Антон С., Олеся Д. и Данил З.), поэтому у них по 1 баллу.

Суммировав баллы по всем четырем упражнениям и беседе, мы смогли выявить уровень развития математических представлений по критериям: счет, величина, форма, ориентировка в пространстве и во времени. Результаты исследования представлены в таблице 2.4.

Уровень развития математических представлений у детей старшего дошкольного возраста

Таблица 2.4.

Из таблицы 2.4. видно, что высокий уровень выявлен у Дарьи Д. и Ксении П. (14,2%). Девочки оперируют свойствами объектов, правильно считают (отсчитывает) предметы в пределах 10. Понимают и правильно отвечают на

№	Ф.И. ребенка	Разделы программы по формированию элементарных математических представлений в старшей группе					Общая сумма баллов	Итоговый показатель
		Количество	Величина	Форма	Ориентировка в пространстве	Ориентировка во времени		
1	Дарья Д.	3	3	3	3	3	15	в
2	Илья К.	1	1	2	1	2	8	н
3	Анна К.	1	1	2	1	2	8	н
4	Олеся Д.	1	1	2	1	1	6	н
5	Андрей В.	2	2	1	2	2	9	с
6	Данил З.	1	1	1	1	1	5	н
7	Яна П.	2	2	2	2	2	10	с
8	Андрей Г	2	1	2	2	2	9	с
9	Алина К.	2	2	2	3	2	11	с
10	Ксения П.	2	3	3	3	3	14	в
11	Елена П.	2	2	2	1	2	9	с
12	Антон С.	1	1	1	1	1	5	н
13	Иван Ш.	2	1	1	1	1	7	н
14	Ева Д.	2	2	2	2	2	10	с
Высокий уровень		7,1%	14,2%	14,2%	21,4%	14,2%		14,2%
Средний уровень		50%	37,5%	57,1%	28,6%	57,1%		42,8%
Низкий уровень		42,8%	50%	28,6%	50%	28,6%		42,8%

вопросы «Сколько?», «Который по счету?». Правильно размещают предметы в порядке возрастания (убывания) размера (длины, ширины, высоты), соотносят

предметы по форме, называют геометрические фигуры и раскладывают их по соответствующему признаку.

Средний уровень выявлен у Яны П., Андрея В., Андрея Г., Алины К., Елены П. и Евы Д. (42,8%) детей, данная категория детей правильно считает (отсчитывает) предметы в пределах 7. Понимает вопрос «Сколько?» и правильно отвечает на него. Размещает предметы в порядке возрастания размера, высоты, допускает ошибки при расположении ленточек и при ответе на вопрос «Который по счету?». Знает все геометрические фигуры, допустили только 1-2 ошибки при соотнесении с предметами.

И низкий уровень наблюдается у Ивана Ш., Антон С., Данил З. и Олеся Д. (42,8%) детей. Эти дети допускают ошибки при счете (отсчитывании) предметов, при размещении предметов в порядке возрастания. Не знают геометрических фигур, затрудняются при выполнении задания на соотнесение с формой предметных картинок.

Таким образом, мы смогли выявить проблемы, которые испытывают дети в обучении математике. У детей возникают проблемы в определении величин предметов на глаз (ширина, длина, высота); определение величин путем соизмерения (шире (уже), ниже (выше)); дети не освоили способ измерения меркой. Так же видно, что многие дети затрудняются в ориентировке в пространстве: расположение предметов в пространстве (вверху-внизу, над-под, слева-справа, в центре, по краям и т.п.); на плоскости (лист бумаги, стул, доска и др.)

С целью подтверждения результатов диагностики было проведено анкетирование воспитателей данной группы. Педагоги ответили на ряд вопросов о том, какие проблемы возникают при развитии логико-математических представлений (Приложение 3).

На вопрос «Какие формы работы вы используете с целью развития логико-математических представлений?», были получены следующие результаты, представленные в таблице 2.5.

Формы работы с целью развития логико-математических представлений

Таблица 2.5

Формы работы	Кол-во человек	Показатели в %
1. Непосредственная образовательная деятельность	2	100
2. Дидактические игры	2	100
3. Проблемно-игровые ситуации	1	50

Согласно полученным данным, оба педагога в группе (100%) уделяют внимание развитию логико-математических представлений только при проведении непосредственной образовательной деятельности по познавательному развитию, так же они используют разнообразные дидактические игры, и только один педагог в своей работе применяет проблемно-игровые ситуации.

На вопрос «Какую помощь вы оказываете детям при изучении логико-математических представлений?», были получены следующие данные, представленные в таблице 2.6.

Педагогическая поддержка детей при изучении логико-математических представлений

Таблица 2.6

Методы работы	Кол-во человек	Показатели в %
1. Создание условий для свободного выбора игр	2	100%
2. Поддержка детской инициативы и самостоятельности в игровой деятельности	1	50%
3. Индивидуальная работа с детьми	2	100%

Из таблицы 2.6 видно, что воспитатели группы создают условия для свободного выбора дидактических игр, проводят индивидуальную работу с детьми по развитию логико-математических представлений у дошкольников. Но только один педагог уделяет внимание поддержке инициативы и самостоятельности в игровой деятельности детей.

Мы провели анализ созданных условий в детском саду по организации педагогической поддержки старших дошкольников в процессе развития логико-математических представлений.

В МБДОУ «Борисовский детский сад «Солнышко»» Волоконовского района Белгородской области проводится диагностика развития детей по усвоению образовательной программы, выявляются дети группы риска, те которые не усваивают материал.

Для таких детей необходимо создавать образовательные маршруты развития (Приложение 4), в которых описывают все сведения о ребенке, состояние знаний и представлений по математическим представлениям, результаты мониторинга, проблемные области развития, задачи, карта деятельности по развитию математических представлений, но мало внимания уделяется непосредственно развитию логико-математических представлений у дошкольников.

Так же в детском саду уделяется внимание созданию игровой предметной среды для продуктивного продвижения ребенка в логико-математическом развитии, создаются дидактические пособия, приобретаются: игры и упражнения с логическими блоками Дьенеша и цветными палочками Кюизенера; современные логико-математические игры: настольно-печатные игры «Цвет и форма», «Игровой квадрат», «Логоформочки», игры на объемное моделирование «Кубики для всех», «Геометрический конструктор», игры на плоскостное моделирование «Танграм», «Соты», игры на составление целого из частей «Дроби» и т.д.

Но результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод, что недостаточно внимания уделяется развитию логико-математических представлений у старших дошкольников данной работы, необходимо создавать более эффективные формы и методы работы с детьми, создавать условия педагогической поддержки детей для развития логико-математических представлений.

Таким образом, с целью повышения уровня развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, посещающих МБДОУ «Борисовский детский сад «Солнышко» Волоконовского района Белгородской области», необходимо разработать методические рекомендации педагогам по подбору содержания педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений.

2.2. Методические рекомендации по организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений

Теоретический анализ научно-методической литературы, основных образовательных программ дошкольного образования, а также проведенная диагностика уровня развития логико-математических представлений у дошкольников позволили разработать методические рекомендации по организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений.

Мы рекомендуем при организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений, создавать определенные педагогические условия.

Во-первых, выявить проблемное поле, связанное с развитием логико-математических представлений. Выявляя проблемное поле и трудности, которые испытывает ребенок в обучении математике, педагогу необходимо создавать индивидуальные образовательные маршруты.

Например, определив детей с низким уровнем развития логико-математических представлений необходимо разработать индивидуальные маршруты на конкретного ребенка.

Так, изучив уровень развития Олеси Д., и выявив основные проблемы в развитии логико-математических представлений у девочки, мы разработали для нее индивидуальный образовательный маршрут (Приложение 5). В данный маршрут, мы включили следующие показатели: основные направления развивающей работы (по критериям); цели и задачи развивающей работы; методы и средства развивающей, коррекционной работы; основное содержание данной работы и ожидаемый результат.

Для разработки основного содержания индивидуальных образовательных маршрутов для детей, мы использовали рекомендуемый нами перспективный план реализации логико-математических игр, где указаны задачи и упражнения, которые можно реализовать при тесном сотрудничестве ребенка со взрослыми (Приложениеб).

При разработке индивидуального образовательного маршрута подбирать детям логико-математические игры с учетом их знаний и умений, чтобы они могли выполнить новое упражнение на основе своих знаний, преодолевая посильные трудности. Деятельность ребенка в логико-математических играх совершенствуется и преобразуется.

При организации логико-математических игр, мы рекомендуем соблюдать основные принципы их организации:

- отсутствие принуждения (учитывать желания детей);
- развитие игровой динамики (от малых успехов к большим);
- поддержка игровой атмосферы, настоящих чувств детей;
- взаимосвязь игровой и неигровой деятельности;
- переход от простейших форм и способов осуществления игровых действий к сложным.

Играя с дошкольником, взрослый побуждает ребенка к активности, и одновременно наблюдает за тем, как ребенок воспринимает сущность логико-математической игры; осознает, владеет ли ребенок действиями сравнения, обобщения, счета, измерения, классификации, умеет ли устанавливать связи и

зависимости отдельных предметов и групп предметов по форме, размеру, величине и т.д.

Результатом освоения ребенком логико-математическими играми, является развитие у него познавательного интереса «Хочу все знать!», ребенок с удовольствием участвует в играх, как индивидуальных, так и коллективных, он сам проявляет инициативу. Ребенок становится более настойчивым, сосредоточенным в деятельности, способным к проявлению инициативы.

Таким образом, создание индивидуальных образовательных маршрутов ребенка при организации логико-математических игр является становление субъектной позиции дошкольника, обретение им свободы действий, у ребенка проявляется: способность к самостоятельному выбору логико-математических игр; маршрут позволяет спланировать и реализовать игровую деятельности в соответствии с уровнем развития логико-математических представлений у каждого ребенка.

В-вторых, организуя проблемно-игровые ситуации, которые обеспечивают ситуацию успеха ребенка в процессе познания логико-математических представлений.

Для создания ситуации успеха, по мнению Е.А. Носовой (31), применяются различные приемы: «персональная исключительность», педагог отмечает важность усилий того или иного ребенка в выполнении ситуации – остальные дети ему хлопают; или применяется скрытая инструкция упражнения, посылаемая ребенку для продумывания мысленно алгоритма выполнения упражнения (намёки, пожелания).

При реализации проблемно-игровых ситуаций, В процессе работы над проблемно-игровыми ситуациями реализуется педагогическая поддержка: краткие реплики, телесный контакт, мимические жесты, краткое экспрессивное воздействие для активизации ребенка, например «Приступаем! За дело! И т. п.»

Одна и та же проблемно-игровая ситуация может повторяться с некоторым усложнением за счёт изменения линии сюжета, действующих лиц и т.д. Е. А. Носовой (31) разработан комплекс проблемно-игровых упражнений с

логическими блоками Дъенеша (Приложение 7), при проведении таких упражнений дети осваивают логические зависимости: выявляют свойства предметов (цвет, форма, размер, толщина), сравнивают их, проводят классификацию и обобщение, а также выполняют логические действия и мыслительные операции.

Например, проблемно-игровая ситуация «Построение логических дорожек по схемам» (Приложение 7). Цель ситуации, развитие умений выделять и абстрагировать цвет, форму, размер, толщину, сравнивать предметы по заданным свойствам. Педагог расставляет на полу по кругу, на расстоянии не менее метра друг от друга три домика — дом Наф-Нафа, Ниф-Нифа и Нуф-Нуфа. Педагог обозначает детям проблему, необходимо между домиками поросят проложить дорожки так, чтобы им было удобно ходить в гости друг к другу. Дети высказывают свои предположения.

Педагог предлагает детям строит дорожки по правилам, первую дорожку необходимо построить, так, чтобы в ней рядом не было фигур одинакового цвета. Дети по очереди выкладывают блоки. Тот, кто заметит ошибку, забирает «ошибочный» блок себе. Ребенок, собравший наибольшее число таких блоков, выбирает себе новую дорожку и придумывает правила ее построения. Каждую новую дорожку необходимо строить по новому правилу. Для поддержания интереса детей взрослый меняет игровые задачи: построить мост через речку, сделать из фигур праздничную гирлянду, составить поезд из блоков вагончиков и т. д. Так же дети старшего дошкольного возраста могут, не выкладывать, а рисовать в тетрадях дорожки, цепочки, мостики из фигур и т.д.)

Мы рекомендуем педагогам в проблемно-игровых ситуациях включать различные занимательные вопросы, задачи-шутки, головоломки, ребусы и т.д. Таким образом, при организации проблемно-игровых ситуаций педагогу необходимо уделять особое внимание тем детям, у которых не получается выполнение задания, тем кто стесняется или боится ошибиться. Чтобы у таких детей развивалось умение согласовывать свои замыслы и действия, помочь им осознать себя частью игрового коллектива, обмениваться мнениями со

сверстниками, договариваться, совместно действовать и осуществлять замысел своей деятельности.

На данном этапе педагогической поддержки важными становятся методы организации познавательной деятельности дошкольника. Здесь очень важен опыт педагога в организации детского коллектива: его умение осуществить педагогическую поддержку индивидуальных, групповых и фронтальных действий детей, организовать педагогическое сопровождение как ориентировочного, так и операционального или оценочного этапа их деятельности.

В старшем дошкольном возрасте важно развивать любые проявления самостоятельности, самоорганизации, самооценки, самоконтроля, самопознания, самовыражения. Характерной особенностью старших дошкольников является появление интереса к проблемам, выходящим за рамки личного опыта. Это находит отражение в среде группы, в которую вносится содержание, расширяющее личный опыт ребенка.

Мы рекомендуем создание специальной (безбарьерной) среды жизнедеятельности, использование специальных дидактических материалов, применение современных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования (компьютерные игры, планшеты).

Правильно подобранные компьютерные игры, соответствующие возрасту, темпераменту, учебной направленности, учитывающие интересы и потребности дошкольника, помогают ребенку в познании логико-математических представлений.

Например, логические игры, они развивают навык логического мышления у старших дошкольников. Чаще всего игра представляет собой одну задачу или набор нескольких головоломок, которые должен решить ребенок: разнообразные задачи на перестановку фигур или составление рисунка. Компьютерные игры: «Маша и медведь» цель: развивать умения считать, концентрировать внимание, находить закономерности; «Найди пару» цель: развивать умение находить закономерности, уточнение знаний о

геометрических фигурах, развитие конструкторских способностей; «Пора в школу!» цель: учить детей находить закономерности, производить арифметические вычисления, анализировать и сравнивать и т.д..

Для организации детской логико-математической деятельности используются разнообразные дидактические пособия, материалы, развивающие игры, позволяющие «потренировать» детей в установлении отношений, зависимостей. Используемые материалы и пособия должны содержать элемент «неожиданности», «проблемности».

Мы рекомендуем применять и традиционные развивающие игры (на плоскостное и объемное моделирование), в которых дети не только выкладывают картинки, конструкции по образцам, но и самостоятельно придумывают и составляют силуэты. В старшей группе представлены разные варианты игр на воссоздание («Танграм», «Монгольская игра», «Листик», «Пентамино», «Колумбово яйцо» и др.(Приложение 8).

В групповой комнате целесообразно создать центр «Занимательная математика», где можно собрать разнообразные дидактические и развивающие игры, раздаточный материал, игротеку. Например, логико-математические игры, направленные на развитие логического действия сравнения, логических операций классификации, сериации, узнавание по описанию, воссоздание, преобразование, ориентировку по схеме, модели; на осуществление контрольно-проверочных действий («Так бывает?», «Найди ошибки художника»); на следование и чередование и др.

В данном центре целесообразно использовать мягкие модули, которые представляют собой различные фигуры разного цвета, размера, их можно использовать как мебель, а можно с помощью модулей создавать игровое пространство, построить какой-либо узор, и сконструировать любую постройку, то есть применять в конструктивной деятельности детей.

Для развития логики необходимо использовать игры с логическими блоками Дьенеша: «Логический поезд», «Логический домик», «Четвертый лишний», «Поиск девятого», «Найди отличия».

Для накопления опыта действий со множествами в группе обязательно должны быть логические блоки, палочки Кюизенера. Как правило достаточно нескольких наборов данных пособий. Возможно использование специальных наглядных пособий, позволяющих осваивать умения выделять значимые свойства («Поиск заповедного клада», «На золотом крыльце», «Давайте вместе поиграем» и др.).

Необходимо уделить большое внимание развивающей предметно-пространственной среде для индивидуальной работы с детьми, организовать место для уединения ребенка «уголок для уединения», где могут быть познавательные книги для дошкольников, тетради на печатной основе, игры на развитие умений счетной и вычислительной деятельности, направленные также на развитие психических процессов, в особенности внимания, памяти, мышления, дидактические пособия и игры: «Самолеты», «Пляшущие человечки», «Постройка города», «Маленький дизайнер», «Цифра-домино», «Прозрачная цифра» и др. Эти игры должны быть представлены в достаточном количестве и по мере снижения у детей интереса к ним заменяться аналогичными.

В старшем дошкольном возрасте дети проявляют интерес к кроссвордам, познавательным заданиям. С этой целью на ковре можно выкладывать с помощью тонких длинных лент-липучек сетки кроссвордов и крепить листки с картинками или текстами заданий. Интерес детей к головоломкам может поддерживаться за счет размещения в игротке веревочных головоломок, игр на передвижение, а также за счет использования игр-головоломок с палочками (спичками).

Развитие произвольности, планирования позволяет более широко применять игры с правилами — шашки, шахматы, нарды и т. п.

Таким образом, основная цель педагога при создании развивающей предметно-пространственной среды - это сопровождение самостоятельной деятельности детей, проявление инициативы в способах познания, то есть моделирование предметно-развивающей среды, должно соответствовать

индивидуальным потребностям и интересам детей. Каждый ребенок должен иметь возможность самостоятельно выбрать содержание, вид и способ деятельности, места, партнерства, длительность.

К концу старшего дошкольного возраста дети уже имеют некоторый опыт освоения логико-математической деятельности (сравнение, анализ, измерения и т.д.) и обобщенных представлений о форме, размере, пространственных и временных характеристиках. Старшие дошкольники проявляют интерес к логическим и арифметическим задачам, головоломкам; успешно решают логические задачи на обобщение, классификацию, сериацию. Но для эффективного развития логико-математических представлений у дошкольников педагогам необходимо правильно организовывать развивающую среду, которая побуждает дошкольника проявлять инициативу в логико-математических способах познания.

Таким образом, реализация педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений, будет проходить эффективно если: выявлять проблемное поле, связанное с развитием логико-математических представлений, создавать индивидуальные образовательные маршруты для детей, испытывающих трудности в обучении математике, с включением логико-математических игр и упражнений, которые подбираются в соответствии с уровнем развития детей в процессе логико-математической деятельности; создавать развивающую предметно-пространственную среду, учитывая интересы и потребности старших дошкольников; разрабатывать методические рекомендации педагогам по организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста, направленной на развитие логико-математических представлений.

Выводы по второй главе

В данной главе отражены результаты проведенной экспериментальной работы констатирующий этап по организации педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений

В данной главе нами проведена диагностика развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста МБДОУ «Борисовский детский сад «Солнышко»» Волоконовского района Белгородской области» и определен уровень развития логико-математических представлений у старших дошкольников.

Были определены критерии и показатели развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста, подобран диагностический инструментарий: С.Д. Забрамная «Изучение процесса классификации», Л.А. Венгер «Диагностическая беседа «Самое непохожее», З.А. Михайлова и И.Н. Чеплашкина «Диагностическая ситуация «Восстановим лесенку», педагогические методы: беседа, и наблюдение. (Приложение 3).

На данном этапе были получены следующие результаты: высокий уровень развития логико-математических представлений у детей составляет 14,3% (2 ребенка), средний уровень – 35,7% (5 детей) и низкий уровень – 50% (7 детей).

На основе полученных результатов нами были разработаны методические рекомендации педагогам по организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений.

Специфика деятельности, реализуемой при педагогической поддержке, заключается в создании педагогических условий для развития логико-математических представлений у дошкольников.

Во-первых, выявить проблемное поле, связанное с развитием логико-математических представлений, создать индивидуальные образовательные маршруты для детей, испытывающих трудности в обучении математике. Разрабатывая индивидуальные образовательные маршруты для детей, педагог

учитывается уровень развития логико-математических представлений каждого ребенка: освоение логико-математическими способами познания действительности (классификация, счет, измерение); развитие логических операций (анализ, синтез, обобщение); проявление находчивости и смекалки.

Мы рекомендуем при разработке индивидуальных образовательных маршрутов, использовать разработанный нами перспективный план, в котором указаны определенные логико-математические игры, задачи и упражнения, которые реализуются при тесном сотрудничестве ребенка со взрослыми (Приложение 7).

Во-вторых, в работе с детьми необходимо организовывать проблемно-игровые ситуации, обеспечивающие ситуацию успеха ребенка в процессе познания логико-математических представлений. В комплексе проблемно-игровых ситуаций развитие логико-математических представлений у дошкольника должно рассматривать педагогами в контексте уже не отдельных действий взрослого и ребенка, а их совместной деятельности в рамках образовательного процесса ДОУ.

Нами представлен комплекс проблемно-игровых ситуаций с логическими блоками Дьенеша (Приложение 5), при проведении которых дети осваивают логические зависимости: выявляют свойства предметов (цвет, форма, размер, толщина), сравнивают их, проводят классификацию и обобщение, а также выполняют логические действия и мыслительные операции.

В-третьих, педагогу необходимо методически правильно подходить к созданию развивающей предметно-пространственной среды, побуждающей ребенка к проявлению инициативы к проявлению инициативы в логико-математических способах познания (классифицировать, считать, измерять, обобщать и т.д.), учитывать индивидуальные возможности и интересы каждого ребенка.

Полученные результаты экспериментальной работы являются основанием для оценки эффективности проделанной нами работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе анализа литературы отечественных и зарубежных ученых, была проведена экспериментальная работа, направленная на изучение научно-методической литературы и обоснование наиболее эффективных педагогических условий реализации педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений.

Проведя углубленное изучение имеющейся на сегодняшний день методической литературы, мы выяснили, что решением данной проблемы занимались такие исследователи как: М.В. Алешина (1), Е.В. Безрукова (4), О.С. Газмана (15), С.Н. Егошина (20), Н.Б. Крыловой (28), З.А. Михайлова (32), А.А. Столяр (52) и др.

Таким образом, проанализировав точки зрения исследователей по данной проблеме, педагогическую поддержку детей, мы рассматриваем как совместное определение с ребенком его жизненных интересов, целей, возможностей и путей преодоления препятствий, мешающих ему сохранить человеческое достоинство и достичь позитивных результатов в обучении, самовоспитании.

На основе анализа научной литературы, мы содержание педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений.

В ходе исследования была проведена экспериментальная работа, где мы разработали критерии и показатели развития логико-математических представлений у детей старшего дошкольного возраста и определили уровень развития логико-математических представлений у детей. Таким образом, дети в группе имеют разный уровень развития логико-математических представлений, с преобладанием низкого уровня 50% (7 детей), средний у 35,7% (5 детей) и высокий, только у 14,3% (2 ребенка).

На основе полученных результатов нами были разработаны методические рекомендации педагогам по организации педагогической поддержки детей старшего дошкольного возраста в процессе развития логико-математических представлений.

Во-первых, педагог необходимо выявить проблемное поле, связанное с развитием логико-математических представлений, а затем создать индивидуальные образовательные маршруты для детей, испытывающих трудности в обучении математике. Разрабатывая индивидуальные образовательные маршруты для конкретного ребенка, педагог должен учитывать уровень развития логико-математических представлений ребенка.

В содержание развивающей работы, мы рекомендуем использовать разработанный нами перспективный план реализации логико-математических игр, в котором указаны определенные задачи и упражнения (Приложение 7).

Во-вторых, в работе с детьми необходимо организовывать проблемно-игровые ситуации, обеспечивающие ситуацию успеха ребенка в процессе познания логико-математических представлений. Нами представлен комплекс проблемно-игровых ситуаций с логическими блоками Дьенеша, при проведении которых дети осваивают логические зависимости: выявляют свойства предметов (цвет, форма, размер, толщина), сравнивают их, проводят классификацию и обобщение, а также выполняют логические действия и мыслительные операции (Приложение 5).

В-третьих, педагогу необходимо методически правильно подходить к созданию развивающей предметно-пространственной среды, побуждающей ребенка к применению в логико-математических способах познания (классифицировать, считать, измерять, обобщать и т.д.), учитывать индивидуальные возможности и интересы каждого ребенка.

Проведенное нами исследование показало эффективность проведенной работы и позволяет сделать вывод о необходимости педагогической поддержки ребенка в процессе развития логико-математических представлений. Таким образом, поставленные задачи решены, работа может быть продолжена в дальнейшем.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Алешина М.В. Педагогическая поддержка индивидуального стиля обучения дошкольников [Текст]: автореф. дисс. ... канд. пед. наук /М.В. Алешина. - Саратов, 2009. – 21с.
2. Анохина Т.В. Педагогическая поддержка как реальность [Текст]: В сб.: Новые ценности образования: забота – поддержка – консультирование /Т.В. Анохина. – М.: Инноватор, 2006. - №15. – С. 48-50.
3. Арапова-Пискарева Н.А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду [Текст] / Н.А. Арапова-Пискарева. - М.: Мозаика-синтез, 2015. - 243с.
4. Безрукова Е.В. Педагогическое сопровождение детей дошкольного возраста, имеющих ярко выраженные способности [Текст] /Е.В. Безрукова, А.А. Иванова //Управление дошкольным образовательным учреждением. – 2007. – № 8. – С.25-27.
5. Бедерханова В.П. Педагогическая поддержка индивидуализации ребенка [Текст] /В.П. Бедерханова // Классный руководитель. – 2000. – №3. – С.39.
6. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: вопросы теории и практики [Текст] /А.В. Белошистая. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2013. – 400 с.
7. Белошистая А.В. Математическое развитие ребенка в системе дошкольного и начального школьного образования (математика) [Текст]: автореф. дис. ... док. пед. наук /А.В. Белошистая. – М., 2014.- 20с.
8. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте [Текст]. – М., 1998. – 134с.
9. Браташ Э.Е. Средства развития логико-математических представлений у детей дошкольного возраста // Международный студенческий научный вестник. – 2016. – № 5. – С. 148-150.

10. Венгер Л.А., Дьяченко О.М. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста [Текст] / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. - М.: Просвещение, 1999. – 123с.
11. Венгер Л.А, Мухина В.С. Психология [Текст] /Л.А. Венгер, В.С. Мухина. - М.: Просвещение, 1988. – 234с.
12. Воспитание и педагогическая поддержка детей в образовании [Текст] / Под ред. О.С. Газмана. – М.: Инноватор, 2006. – 76с.
13. Воронкова И.В. Опыт построения модели педагогической поддержки детей дошкольного возраста в образовании [Текст]/ Под ред. О.С. Газмана /И.В. Воронкова //Материалы Всеросс. конф. – М.: УВЦ Инноватор, 2006. – С.50.
14. Газман О.С. Педагогическая поддержка в образовании: десять концепций и эссе [Текст] / О.С. Газман. – М.: Инноватор, 2005. – 58с.
15. Газман О.С., Вейсс Р.М. Крылова Н.Б. Новые ценности образования: содержание гуманистического образования [Текст] /О.С. Газман, Р.М. Вейсс, Н.Б. Крылова. – М.: Инноватор, 2005. – 103с.
16. Гальперин П.Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка [Текст] /П.Я Гальперин. – М., 1985. 45с.
17. Гальперин П.Я., К вопросу о формировании начальных математических понятий [Текст] /П.Я. Гальперин, Л.С. Георгиев //Доклады академии педагогических наук РСФСР, 1985. – №1. – С.34-39.
18. Давайте поиграем: Мат. игры для детей 5-6 лет [Текст]: кн. для воспитателей дет. сада и родителей / Н.И. Касабуцкий, Г.Н. Скобелев, А.А. Столяр, Т.М. Чеботаревская; Под ред. А.А. Столяра. - М.: Просвещение, 2002. - 80 с.
19. Детство: Примерная образовательная программа дошкольного образования [Текст] / Т. И. Бабаева, А. Г. Гогоберидзе, О. В. Солнцева и др. — СПб. : ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2014. — 100 с
20. Егошина С.Н. Логико-математическое развитие дошкольников средствами моделирования [Текст] /С.Н. Егошина //Проблемы и перспективы развития

- образования: материалы VI междунар. науч. конф. — Пермь: Меркурий, 2016. - С.76-82.
21. Зимняя И.А. Педагогическая психология [Текст] /И.А. Зимняя. – М.: Изд-во Логос, 2012. – 188 с.
 22. Зинченко В.П. Психологические основы педагогики. (Психолого-педагогические основы построения системы развивающего обучения Д. Б. Эльконина – В. В.Давыдова) [Текст] /В.П. Зинченко. – М.: Гардарики, 2002. – 198 с.
 23. Кодатенко О.М. Педагогическая поддержка социализации личности подростка [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук /О.М. Кодатенко. - Саратов, 1998. – 18с.
 24. Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь [Текст] /Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспирова. – М.: Академия, 2000. – 176с.
 25. Козлова, В.А. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста [Текст]: автореф. дисс. ... на соиск. уч. ст. док. пед. наук /В.А. Козлова. – Москва, 2013. – 20с.
 26. Краткий толковый словарь русского языка [Текст] /Сост. И.А.Городецкая Т.Н. Половцева, М.Н.Судоплатова, Т.А. Фолянко / Под ред. В.В. Розановой. – М.: Рус.яз., 1989. – 255с.
 27. Крутова М.В. Система педагогической поддержки дошкольников в продуктивном обучении: На материале подготовительных курсов для поступления в вуз [Текст]: дисс. ... канд. пед. наук / М.В. Крутова. - 2014. – 181с.
 28. Крылова Н.Б. Педагогическая поддержка и воспитывающее общение с дошкольниками [Текст] /Н.Б. Крылова. - Ульяновский ГПУ им. Им. Ульянова, 2015. – С. 123-126.
 29. Курников Д.В. Сущность понятия «педагогическая поддержка в образовании» [Текст] /Д.В. Куринов //Педагогика. Народное образование. – 2012. - №5. – С.20-23.

30. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики [Текст] /А.Н. Леонтьева. — М., 1988. — 575с.
31. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста [Текст] / А.М. Леушина. - М.: Просвещение, 2004. - 368с.
32. Михайлова З.А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста [Текст] /З.А. Михайлова, Е.А. Носова, А.А. Столяр, М.Н. Полякова, А.М. Вербенец и др. – СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2008. – 384 с.
33. Михайлова З.А. Педагогическая поддержка позитивной социализации старших дошкольников в проектной деятельности [Текст] /З.А. Михайлова, И.Г. Винокурова, В.К. Новикова //Дошкольная педагогика. – 2016. - №5. – С.14-16.
34. Михайлова-Свирская Л.В. Индивидуализация образования детей дошкольного возраста [Текст] / Л.В. Михайлова-Свирская. - Издательство: Просвещение, 2015. – 180с.
35. Метлина Л. С. Математика в детском саду [Текст] /Л.С. Метлина. - М.: Просвещение, 2004. – 256с.
36. Новикова Г.П. Управление дошкольным учреждением в современных условиях [Текст]: Пособие для руководителей ДОУ /Г.П. Новикова. – М.: Вентана – Граф, 2007. – 80с.
37. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования [Текст] / Под ред. Н. Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. — М.: Мозаика\$Синтез, 2014. — с.123.
38. Пиаже Ж. Как дети образуют математические понятия [Текст] /Ж. Пиаже //Вопросы психологии, 2006. – №4. – С. 16-18.
39. Педагогический энциклопедический словарь [Текст]. - Из-во: [Большая Российская энциклопедия Золотой фонд](#), 2009. – 528с.
40. Поддьяков Н.Н. Особенности психического развития детей дошкольного возраста [Текст] / Н.Н. Поддьяков. - М., 1996. - С.176.

41. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
42. Приоритетные направления психолого-педагогических исследований в условиях значимых изменений ребенка и ситуации его развития [Текст] /Д. И. Фельдштейн. — Санкт-Петербург, МПСИ, МОДЭК, 2010.- 16 с.
43. Психологический словарь [Текст]: /Под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. – М.: Педагогика Пресс, 2006. – 440с.
44. Раннее домашнее сопровождение [Текст] /Е. А. Иванова. – Санкт-Петербург, Речь, 2003.- 96с.
45. Репина Г.А. Математическое развитие дошкольников [Текст]: Современные направления /Г.А. Репина. – М.: Т. Ц. Сфера, 2008. – С.32-35.
46. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии [Текст] /С.Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 2003.— 423с.
47. Смоленцева А.А. Математика до школы [Текст] /А.А. Смоленцева, О.В. Пустовойт, З.А. Михайлова. – СПб.: «Детство-пресс», 2006. – 127с.
48. Серова З. Формирование у дошкольников элементарных математических представлений [Текст] /З. Серова //Дошкольное воспитание. – 2002. – №5, 6. – с.31-40.
49. Торохова Г.Н. Активизация познавательной деятельности детей старшего дошкольного возраста в процессе формирования элементарных математических представлений [Текст]: дисс. ... на соис. уч. ст. канд. пед. наук /Г.Н. Торохова . – Челябинск, 2012. – 176с.
50. Тарунтаева Т. В. Развитие элементарных математических представлений у дошкольников [Текст] /Т.В. Тарунтаева. – М.: Просвещение, 2010. – 119с.
51. Теоретические основы дошкольного образования : учебник для СПО / Н. В. Микляева, Ю. В. Микляева, Н. А. Виноградова ; под общ. ред. Н. В. Микляевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 496 с

52. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников [Текст] /Р.Л. Березина, З.А. Михайлова, Р.Л. Непомнящая и др. //под ред. А.А. Столяра. – М.: Просвещение, 2008. – 303 с.
53. Чакрян Т.К. Педагогическая поддержка в образовательной практике [Текст] /Т.К. Чакрян // Материалы XII научно-технической конф. «Вузовская наука -Северо-Кавказскому региону». - Ставрополь, 2008. – 145с.
54. Якиманская И.С. Развитие пространственного мышления школьников [Текст] /И.С. Якиманская. - М.: Педагогика, 2000, - 240 с.
55. Эльконин, Д.Б. Психология игры [Текст] /Д.Б. Эльконин. – М.: Владос, 1999. – 358 с.
56. Полякова Н.А. Научно-педагогические аспекты проблемы педагогической поддержки обучающихся / Н.А. Полякова, Т.Р Тихонова, Л.Ф. Рябченко [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.socobraz.ru/index.php/>
57. Сидоренко С. Г. Развитие у старших дошкольников логико-математических представлений [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://multiurok.ru/sidorenkosg/blog/razvitiie-u-starshikh-doshkol-nikov-loghiko-matiematichieskikh-priedstavlienii.html>

Тактика педагогической поддержки (по О.С.Газману):

«защита», «помощь», «содействие» и «взаимодействие». Эти названия отражают тот смысл, который педагогическая поддержка приобретает в зависимости от решаемой задачи.

Иногда при решении конкретной ситуации педагог использует одну из тактик, иногда сочетает несколько, следуя меняющейся обстановке, которая открывает новые задачи и возможности.

Тактика защиты

Её кредо: «Ребёнок не должен оставаться жертвой обстоятельств». Педагог: а) через позицию «педагогической адвокатуры» защищает ребёнка от негативных обстоятельств, блокирующих его активность и развитие; б) через позицию “буфера” смягчает негативные обстоятельства; в) развивает в ребёнке способности избавляться от страха перед обстоятельствами.

«Защита» используется в ситуации, когда по тем или иным обстоятельствам ребёнок становится «белой вороной», «гадким утёнком», «не таким, как все», вызывающим раздражение окружающих.

Педагог, защищающий ребенка, занимает позицию «педагогической адвокатуры». Данная позиция состоит в том, что “адвокат” согласен с ребёнком, который в ситуации явной неуспешности заявляет: «Я не виновен. Я хочу быть в жизни успешным, и в этом я такой же Человек, как все!»

Тактика помощи

Тактика “помощи” рассчитана на то, чтобы ребёнок обязательно начал действовать. Но для того, чтобы он это сделал добровольно, ему необходимо «узнать вкус успеха».

Тактика «помощи», в основном, рассчитана именно на детей, которые самоблокируют свою активность, поскольку не в состоянии заблокировать свой страх перед внешней оценкой.

Тактика содействия

Кредо тактики «содействия»: «Ты всегда можешь совершить выбор – попробуй проверить себя!».

Главные условия перехода к тактикам «содействия» и «взаимодействия»: – ребёнок объективно субъективно не является «жертвой обстоятельств»; – у него достаточно стабильное эмоциональное состояние; – его самооценка не занижена.

Педагог в тактике «содействия» «не работает на будущее ребёнка», а создаёт условия для того, чтобы тот, поспешая в будущее, в меру осознанности строил и управлял своим настоящим. Не учился “умозрительно” фантазировать по поводу жизни, а жил, но при этом постепенно осознавал, что самой своей жизнью он постоянно делает выбор себя для себя.

Тактика взаимодействия

Кредо тактики взаимодействия: «Договор – это испытание свободой и ответственностью».

Дети уважают умных взрослых, но им очень скучно с теми, кто очень разумен. Они ищут взрослых, которые могут с ними вместе жить, не мешая им оставаться «самими собой», уважая и признавая их самостоятельность.



1) *Логические и математические игры* - в настоящее время широко используются. Направлены на плоскостное и объемное моделирование, комбинирование (цвет, форма, размер); составление целого из частей. В каждой из игр ребенок сталкивается с необходимостью осознания цели; осуществления практического действия; получения результата.

Результатом освоения ребенком игр становится развитие у него интереса к познанию («Хочу все знать!»), к участию в играх, заявления ребенка «Хочу играть», «Давайте еще поиграем», «жалко, что так мало» и т.п. Всё это свидетельствует о наличии у ребенка устойчивого интереса. Значит, у ребенка развивается умение думать, он становится более настойчивым, сосредоточенным в деятельности, способным к проявлению инициативы.



2) *Проблемные ситуации* - в условиях применения проблемно-игрового метода рассматривается не только как средство активизации мышления, но и как средство овладения исследовательскими действиями, умение формулировать собственные мысли (предположения) о способах поиска и результате. Одно из основных назначений проблемной ситуации - способствовать развитию творческих способностей ребенка.

Структура проблемной ситуации включает в себя *проблемные вопросы* (например, педагог спрашивает «Как распределить все блоки по трем обручам?»).

В проблемные ситуации включаются *занимательные вопросы, задачи, задачи-шутки* (например, на столе лежит две красных палочки, между ними черная. Что нужно сделать для того, чтобы черная палочка стала крайней, не трогая её?).



3) *Творческие ситуации, задачи, вопросы* – способствуют уточнению и углублению представлений ребенка о разнообразных свойствах, связях, отношениях и зависимостях, развитие творческой инициативности. Например, творческая задача «Как нарисовать солнышко, если у тебя только палочки» (взять побольше маленьких палочек). Или детям предлагается построить дорожки по определенным правилам; нарисовать картину «Зимний лес».



4) *Логико-математические сюжетные игры* - построены на основе современного взгляда на развитие математического развития ребенка. Для этих игр характерно:

- наличие завязки сюжета, действующих лиц и следование сюжетной линии
- наличие схематизации, преобразования, познавательных задач
- овладение действиями соотнесения, сравнения, воссоздания, группировки, классификации

Обязательным требованием к данным играм является их развивающее воздействие (обеспечение развития психических процессов в единстве с личностным становлением). Например, во время постройки «дома» (игра «Логический домик») ребенок, делая очередной ход, ориентируется на связи между предметами, нарисованными на «кирпичиках» (главном строительном материале). Соблюдение этажности строительства и требований к размеру дома предусматривает установление количественных отношений.



5) *Экспериментирование и исследовательская деятельность* – особый вид интеллектуально-творческой деятельности, который включает поисковую активность, анализ получаемых результатов, их оценка. Для детского экспериментирования характерна чрезвычайная гибкость. Она проявляется когда ребенок в процессе деятельности получает неожиданный результат и вследствие этого меняет направление деятельности. По мере получения новых сведений об объекте ребенок может ставить перед собой более новые сложные цели и пытаться их достичь.

Методика №1

Диагностический инструментарий программы «От рождения до школы»

Дидактическая игра «А знаешь ли ты?»

Цель: Знания детей о размере, цвете, форме, «весе», материале, из которого сделан предмет, и умение его описывать

Материал: предметы и предметные картинки: мячи разного размера, сделанные из различного материала (пластмасса, резина); деревянные или пластмассовые пирамидки разного размера, предметы из металла и стекла.

Дидактическая игра «Опиши знакомые предметы»

Цель: Знания детей о размере, цвете, форме, «весе», материале, из которого сделан предмет, и умение его описывать

Материал: предметы и предметные картинки: мячи разного размера, сделанные из различного материала (пластмасса, резина); деревянные или пластмассовые пирамидки разного размера, предметы из металла и стекла.

Цель: Знания детей о размере, цвете, форме, «весе», материале, из которого сделан предмет, и умение его описывать

Ребенок рассматривает предметы и картинки, отвечает на вопросы: * Какого размера резиновый мяч? Деревянная пирамидка? * Назови цвет всех колец пирамидки. * Что тяжелее: пластмассовый мяч или резиновый? Почему? (Можно продолжить ряд до 6 вопросов.) 2. Ребенок загадывает любой предмет и описывает его так, чтобы воспитатель мог понять, о каком предмете он говорит. Задание: необходимо назвать цвет, форму, размер предмета, его «вес» (тяжелый или легкий) и материал, из которого сделан загаданный предмет

Обработка результатов

Высокий уровень (3 балла) - ребенок безошибочно определяет размер, цвет, форму, «вес», материал, из которого сделаны предметы, и на основе этого описывает их.

Средний уровень (2 балла) - ребенок, отвечая на вопросы задания 1, допускает не более двух ошибок, выделяет существенные признаки и характеризует предмет с небольшой помощью взрослого.

Низкий уровень (1 балл) - знания о свойствах и качествах предмета разрознены, бессистемны. Ребенок допускает более 3 ошибок в первом задании, задание 2 выполнить не может

Методика.Изучение процесса классификации (автор С.Д. Забрамная)

Цель: выявление уровня сформированности приема классификации наглядно представленных объектов.

Оборудование: набор из 18 карточек с изображением геометрических фигур (квадратов) трех цветов (красный, желтый, синий) двух величин (большие, маленькие) и разным количеством изображенных фигур (по 3, по 4, по 5)

Методика проведения: Воспитатель дает ребенку стопку карточек и говорит: «Разложи карточки так, чтобы они подходили друг другу. Раскладывай и объясняй, почему ты так делаешь». Необходимо, чтобы ребенок объяснял свои действия по мере раскладывания. Затем взрослый спрашивает: «Каким словом можно назвать все карточки в каждой группе и почему». О карточках, которые ребенок не отнес ни к одной из групп, спрашивают: «Почему ты эти карточки никуда не положил?»

После того как ребенок выложит карточки по одному признаку, назовет каждую группу обобщающим словом, воспитатель смешивает все карточки и спрашивает ребенка: «Подумай, а как можно еще по-другому разложить карточки». Побуждают ребенка, чтобы он произвел классификацию по всем трем признакам.

Обработка результатов:

Высокий уровень. Дети с высоким уровнем сформированности логических операций классификации, самостоятельно осуществляют классификацию по всем 3 свойствам, обнаруживают логические связи (взаимосвязь обобщающего слова и правильность классификации) и отражают их в речи. Выполняют задание самостоятельно, активно, в речи присутствует рассуждение.

Средний уровень. Старшие дошкольники со средним уровнем сформированности логических операций классификации, осуществляют классификацию по 2-3 свойствам, самостоятельно выделяют признак, по которому можно классифицировать. С помощью взрослого выражают в речи логические связи. Выполняют задание с некоторой помощью взрослого, не объясняют свои действия.

Низкий уровень. Дети с низким уровнем сформированности логических операций классификации, осуществляют по 1-2 свойствам (форма и цвет), только с помощью взрослого выделяют основание для классификации, затрудняются в речевых формулировках, касающихся взаимосвязи обобщающего слова и правильности классификации. Самостоятельности в выполнении задания не проявляют, не объясняют свои действия.

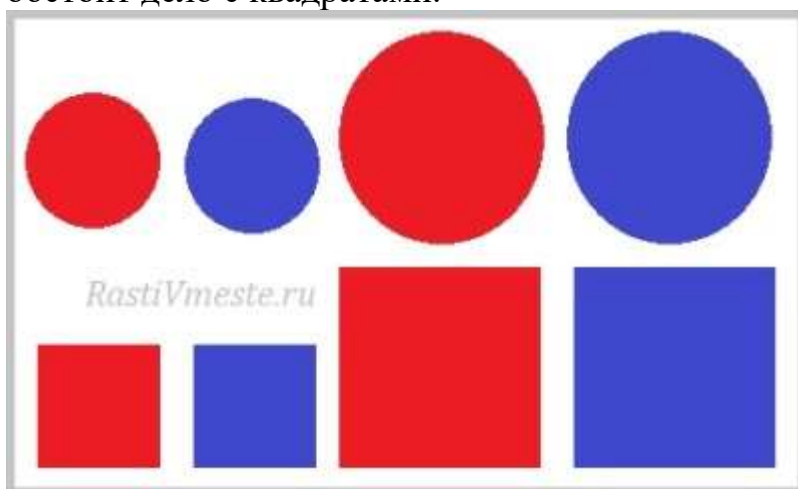
Методика №2 Диагностическая беседа «Самое непохожее»

Л.А. Венгер

Цель: выявление уровня овладения детьми старшего дошкольного возраста логическими операциями анализа, синтеза, сравнения и обобщения признаков

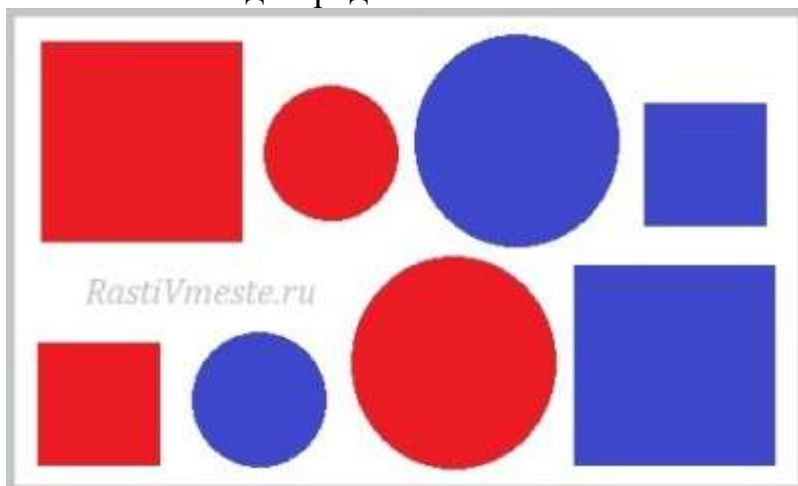
Оборудование: Набор геометрических фигур (смотрите первую картинку с фигурками), которые отличаются тремя признаками: размер, цвет, форма. Количество фигур – 8. Из них 4 круга и 4 квадрата. Из четырех кругов 2 маленьких и 2 больших. Из двух больших кругов один красный, а другой синий.

Из двух маленьких кругов, также, один красный, а другой синий. Аналогично обстоит дело с квадратами.



Порядок проведения диагностической методики «Самое непохожее»

Взрослый раскладывает перед ребенком все вышеназванные фигуры в произвольном порядке (смотрите второй рисунок с фигурами), можно их все положить и в один ряд.



Далее взрослый предлагает ребенку рассмотреть фигуры, лежащие перед ним. Он обращает внимание ребенка на то, что все эти фигуры разные, и просит рассказать, чем они отличаются друг от друга.

Необходимо проследить, чтобы были названы все отличительные признаки фигур: цвет, форма, размер. Ребенок может назвать их более доступным для себя способом. Например: одни большие фигурки, а другие маленькие; эти круглые, а эти квадратные; одни красного цвета, а другие синего.

Можно помочь ребенку наводящими вопросами. Например, взрослый берет два круга одного цвета (две фигуры, отличающиеся по одному признаку) и спрашивает у ребенка, чем они отличаются (размером: один большой, а другой маленький). Подобным образом отмечаются и другие отличительные признаки.

Потом делается обобщающий вывод о том, что здесь есть фигуры красные и синие, круглые и квадратные, маленькие и большие.

После этого взрослый одну из фигур (в данном случае не имеет значения, какую именно) достает из общего ряда и кладет перед ребенком. При этом ребенку дается задание – найти самую непохожую на эту фигуру среди всех

остальных. Также уточняется, что здесь есть только одна самая непохожая фигура.

Выбранную ребенком фигуру взрослый кладет рядом с исходной и спрашивает его о том, почему он выбрал именно эту фигуру, почему именно она, по его мнению, самая непохожая. Ответы ребенка фиксируются.

Задание повторяется не менее 2-3 раз, то есть ребенок находит самую непохожую фигуру для 2-3 образцов.

Оценка результатов:

Высокий уровень выполнения задания. Ребенок при выборе самой непохожей фигуры в подавляющем большинстве случаев ориентировался на все три признака и называл один или два.

Средний уровень выполнения задания. Ребенок в большинстве случаев делал выбор самой непохожей фигуры по двум признакам и называл один.

Низкий уровень выполнения задания. Ребенок ориентировался в основном на один признак, не называя его.

Методика №3 Диагностическая ситуация «Восстановим лесенку» З.А.Михайлова и И.Н.Чеплашкина

Цель: выявление умений обнаруживать нарушения (ошибки) в порядке следования предметов по высоте, восстанавливать ряды, объяснять ошибки на основе установления соответствия предметов по высоте и порядковому номеру (цветная вклейка, рис. 3).

Оборудование: Лесенка из счетных палочек Кюизенера составлена с пропуском палочки «6» на подъеме и палочек «5», «4», «2» — на спуске. Для проведения диагностики можно воспользоваться рисунком, но желательно составить лесенку на плоскости и положить недостающие палочки, среди которых должны быть «лишние».

Инструкция. Голодные любопытные мышата учуяли запах сыра, но подняться по ступенькам, чтобы взять его, не смогли. Назови номера ступенек, по которым собирается подняться худой мышонок. Какой по порядку ступеньки не хватает в его лесенке? Ты можешь исправить лесенку? Исправь!

Назови номера ступенек, по которым собирается подняться полный мышонок. Каких по порядку ступенек не хватает в его лесенке? Назови. Помогите ему! Теперь он сможет полакомиться сыром? Удобно ли теперь шагать по лесенке?

Итак, три ситуации, которые могут быть предъявлены ребенку шестого года жизни, помогут педагогу сориентироваться в том, как дети относятся к подобным ситуациям, интересны ли они им, какой уровень умственной активности проявляют при этом, каковы их умения сравнивать и использовать результаты при решении познавательных задач, понимать простые закономерности чередования, следования, устанавливать взаимосвязь цифры и числа, составлять числа из двух меньших, устанавливать порядок следования величин и чисел.

Оценка результатов:

Высокий уровень : ребенок справился с заданием, он понимает простые связи и закономерности сравнивает и использует результаты при решении познавательных задач , чередовать, устанавливать и менять последовательность, моделировать, схематизировать; устанавливает взаимосвязь цифр и числа проявляет инициативности в логико-математических видах деятельности, элементов поиска,

Средний уровень: ребенок с помощью взрослого справился с заданием. Он понимает простые связи и закономерности, сравнивает их, но не применяет результаты своей деятельности при решении математических задач.

Низкий уровень: Ребенок не справился с заданием, ему было не интересно, он не проявлял инициативы в решение математической задачи.

Методика Е. С. Деминой

Упражнение 1: «Зажги звёзды»

Цель: исследовать у детей сформированность количественных представлений.

Игровой материал: лист бумаги тёмно-синего цвета - модель ночного неба; кисть, жёлтая краска, числовые карточки (до пяти).

1. «Зажечь» (концом кисти) столько «звёзд на небе», сколько изображено фигур на числовой карточке.

2. То же самое. Выполнять, ориентируясь по слуху на количество ударов в бубен, сделанных взрослым.

Выполнение ребенком заданий оценивалось в баллах:

Низкий уровень: 1- ребенок не выполнил задание;

Средний уровень: 2- ребенок выполнил задание не полностью;

Высокий уровень: 3- ребенок выполнил задание.

Упражнение 2.

Цель: выявить умение сравнивать предметы различной величины
Дидактические игры, упражнения, вопросы

1. Дидактическая игра «Построй солдат».

Материал: плоскостные солдатики (7-10 штук) разные по высоте.

2. Дидактическое упражнение. «Сравни ленточки».

Материал: ленточки разной длины и ширины, 7-10 штук

Вопросы:

- Что ты видишь на столе?

-Посмотри, все ли солдатики одинаковы?

- Чем они отличаются?

Содержание диагностического задания

Задание:

Построй солдатиков в ряд в порядке убывания (возрастания), пользуясь словами «самый высокий», «поменьше», «еще ниже», «самый низкий».

Критерии оценки:

3 балла - ребенок самостоятельно справился с заданием, не сделав ни одной ошибки. Правильно размещает предметы в порядке возрастания (убывания) размера (длины, ширины, высоты).

2 балла — правильно размещает предметы в порядке возрастания размера, высоты, допускает ошибки при расположении ленточек. Пользуется приемом наложения и приложения при выполнении задания.

1 балл - ребенок требует дополнительных инструкций и помощи взрослого при выполнении упражнений. Допускает большое количество ошибок.

Упражнение 3. «Почини коврик»

Цель: изучить представления детей о геометрических фигурах по форме, цвету и величине.

Игровой материал: иллюстрация с геометрическим изображением порванных ковриков.

Найти подходящую (по форме, цвету и величине) заплатку и «починить» (наложить) её надырку.

Выполнение ребенком заданий оценивалось в баллах:

Низкий уровень: 1- ребенок не выполнил задание;

Средний уровень: 2- ребенок выполнил задание не полностью (только по одному свойству);

Высокий уровень: 3- ребенок выполнил задание.

Упражнение 4 «Художники»

Цель: выявление сформированности пространственных отношений на плоскости листа (верхний левый/правый угол, нижний левый/правый угол, центр)

Оборудование: Лист бумаги, простой карандаш и шаблоны геометрических фигур;

Ход:

Педагог кладет на стол перед ребенком лист бумаги и предлагает порисовать: «Я буду говорить, что надо нарисовать и где – в каком месте листа, а ты должен безошибочно выполнять команды. Обводить шаблоны будешь простым карандашом. Готов?»

«Нарисуй в правом верхнем углу квадрат. Слева от него овал. Теперь в центре листа – многоугольник, под ним – прямоугольник» и т. д. (Педагогу необходимо использовать всё пространство листа. Формулировки команд должны содержать наречия и предлоги, с помощью которых описывается расположение предметов в пространстве.

За каждый правильный ответ дети получают 1 балл.

Высокий уровень: 5 баллов.

Средний уровень: 3-2 балла.

Низкий уровень: 1 балл.

Беседа

Цель: знания о днях недели, последовательности частей суток, времен года.

Материал: сюжетные картинки: части суток, времена года

Вопросы:

1. Когда мы идем в детский сад?
2. Когда мы спим?
3. Когда играем и гуляем?
4. Когда вас забирают из детского сада?
5. Назови одним словом утро, день, вечер, ночь
6. Назови первый месяц в году.
7. Какие ты знаешь зимние месяцы?
8. В каком месяце мы празднуем день мамы?
9. Какие ты знаешь весенние, летние месяцы.
10. Назови дни недели.
11. Если вчера было воскресенье, какой день недели сегодня?
12. Какой день недели завтра?
13. А какой день недели следует за четвергом?

14. Назови соседей вторника?

15. Назови выходные дни недели.

Критерии оценки:

3 балла - ребенок ответил на все вопросы воспитателя, не сделал ни одной ошибки.

2 балла - ребенок безошибочно разложил картинки в соответствии с временем суток, но обобщающее слово назвать затрудняется. Отвечает на 6-8 вопросов.

1 балл - ребенок ответил только на 2-3 вопроса, даже после наводящих вопросов.

**Анкета для педагогов
(автор Т. ТРОШКОВА)**

Уважаемые воспитатели. Просим Вас ответить на предложенные вопросы, с целью выявления проблем, возникающих при развитии логико-математических представлений.

Ф.И.О. воспитателя

1. Какие формы работы вы используете с целью развития логико-математических представлений?(укажите номер):

- а) Непосредственная образовательная деятельность
- б) Дидактические игры
- в) Проблемно-игровые ситуации

2. Какие затруднения вы испытываете при организации работы по развитию логико-математических представлений

3. Какие пособия, материалы и литература вам необходима для изучения данного вопроса

4. Связываете ли вы свои трудности с тем, что недостаточно глубоко знаете теоретические вопросы детской психологии

6. «Какую помощь вы оказываете детям при изучение логико-математических представлений?(укажите номер):

- Создание условий для свободного выбора игр
- Поддержка детской инициативы и самостоятельности в игровой деятельности
- Индивидуальная работа с детьми
- другое (укажите)

Индивидуальный образовательный маршрут по формированию элементарных математических представлений

1. Фамилия, имя ребенка

—

2. Дата рождения

3. № группы

4. Направление одаренности математика

5. Воспитатели

6. Специалист

7. Цель разработки индивидуального маршрута

Создание условий для математического развития ребенка, проявляющего интерес к математическим операциям, цифрам. На математическом материале повысить качество выполняемых заданий по инструкции, освоить выполнение упражнений с опорой на алгоритм.

8. Личностный портрет.

Алену отличает высокий уровень развития произвольных психических процессов - отличная память, богатое воспроизводящее воображение, высокий уровень произвольного внимания. Ребенок умеет в соответствии с возрастными требованиями анализировать и классифицировать объекты. Алена отличается высоким стремлением к лидерству. У ребенка достаточно ярко выражена пластичность, что проявляется в умении быстро переключаться с одного вида деятельности на другой. Алена очень ответственно подходит к выполнению всех задачи заданий. Очень любит работать с цифрами, решать примеры на время, создавать и придумывать свои задания. Из предложенных почти всегда выбирает самое трудное.

9. Результаты мониторинга.

По результатам мониторинга на начало учебного года Алена продемонстрировала очень высокий уровень математических представлений в соответствии с возрастными требованиями для детей 5-6 лет. Она опережает программу по всем разделам: «Геометрические фигуры», «Количество и счет», «Логика, мышление». «Ориентировка в пространстве, на листе бумаги».

Алена считает в пределах 100. Сравнивает числа в пределах 100, используя знаки сравнения. Складывает и вычитает числа в пределах 10. Хорошо считает устно и быстро решает примеры.

Алена проявляет высокие навыки в работе по ориентированию в пространстве, на листе бумаги. Очень уверенно чувствует себя в работе с геометрическими

фигурами. Высокая способность к анализу и синтезу, что помогает ей в работе с заданиями на логику.

10. Проблемные области развития.

Недостаточная активность ребенка во время коллективной работы с детьми.

11. Задачи

Создать условия для поддержания устойчивого интереса к работе с числами. Освоить математические операции в пределах 20. Научиться определять четные - нечетные числа в пределах 1000. Формировать навык счета 2-ми, 5-ми, 10-ми, 3-ми. На математическом материале повысить качество выполняемых заданий по инструкции. Совершенствовать умение выполнять задания, опираясь на алгоритм.

12. Карта деятельности по индивидуальному маршруту.

Характеристика уровня знаний по результатам беседы В ходе беседы Алена показала заинтересованность в работе с числами. Она с удовольствием выполняла задания на поиск лишнего числа, на нахождение недостающей цифры в примере, на состав числа. Она оперирует понятиями: число – цифра, части – целое.

Выявление интереса к определенным видам математической деятельности Наблюдение за работой Алены на занятиях математики. Беседы с ребенком о его познавательных интересах. Предложить Алене ряд заданий: на счет, на логику, на пространственную и временную ориентацию. Организовать посещение девочкой кружка «Эрудит».

Формы работы Познакомить Алену с различными цифровыми системами, попытаться совместно воспроизвести их.

Выполнение тренинговых упражнений на счет, устный счет, решение примеров на время, счет 2-ми, 5-ми, 10-ми, 3-ми.

Придумывание заданий – шифровок с использованием навыков счета в пределах 20.

Освоение интерактивной доски с целью последующей работы по выбранному направлению на ней.

Разгадывание и составление кроссвордов с использованием математических терминов по теме «Счет».

Создать копилку пословиц и поговорок, где есть цифры.

Исследовательская деятельность

Наметить план работы по дальнейшему освоению раздела математики «Счет».

Творческая продуктивная деятельность Презентация полученных работ (портфолио по выбранному направлению).

Фото – выставка (этапы работы).

Дополнительные образовательные услуги Посещение кружка «Эрудит» с целью расширения знаний в интересующей Аленой области.

Развивающие логико-математические игры

Игра «Колумбово яйцо»

Цели

- Обучающие – познакомить учащихся с игрой «Колумбово яйцо», закрепить умения выделять, отображать, перемещать фрагменты рисунка;
- Развивающие – развивать оперативное мышление у детей, развивать поисковую, наглядное воображение, познавательную, творческую, деятельность, память, познавательный интерес, творческую активность;
- Воспитывающие – воспитывать умение работать в группах, уважение общественного мнения, аккуратность и правильность в оформлении заданий.

Оборудование: Для детей: раздаточный материал (файл с заготовленной мозаикой «Колумбово яйцо»), лист белого картона, клей, тряпочка для работы с клеем, кисточка.

Ход игры:

Мало просто много знать.

Надо быть активным,

Смелым, добрым, сильным.

А еще желательно -

Делать все внимательно!

2. Вступительная беседа.

До появления компьютерных игр и бурного развития настольных игр, одним из основных развлечений для большинства детей и множества взрослых были игры – головоломки. Среди них такие как "Танграм ". Фигуры - таны, которые получают при разрезании квадрата; формы, напоминающей яйцо, круг; на определённое количество геометрических деталей. Из них можно сложить большое количество различных фигур (животные, птицы, орудия труда, мебель, предметы быта и т. д.).

Когда же зародилась игра?

Существует целый ряд версий и гипотез возникновения игры.

Легенда первая:

Более 4 тысяч лет назад у одного человека выпала из рук фарфоровая плитка и разбилась на семь частей. Расстроенный, он в спешке старался ее сложить, но каждый раз получал новые интересные изображения. Это занятие оказалось настолько увлекательным, что впоследствии квадрат, составленный из семи геометрических фигур, назвали Доской Мудрости.

Легенда вторая:

Это было очень давно, почти две с половиной тысячи лет тому назад. У немолодого императора Китая родился долгожданный сын и наследник. Шли

годы. Мальчик рос здоровым и сообразительным. Одно беспокоило старого императора: его сын, будущий властелин огромной страны, не хотел учиться. Мальчику доставляло большее удовольствие целый день забавляться игрушками.

Император призвал трех мудрецов и повелел им придумать игру, забавляясь которой, его сын постиг бы начала математики, научился смотреть на окружающий мир, стал бы терпеливым, и понял бы, что часто сложные вещи состоят из простых вещей. И три мудреца придумали такую игру.

«Колумбово яйцо» – является одной из разновидностей танграма

Фраза «Колумбово яйцо» означает неожиданно простой выход из затруднительного положения.

Название "Колумбово яйцо" очень подходит к предлагаемой головоломке. В ней также приходится долго ломать голову над тем, как собрать из десяти кусочков яйца картинку, а полученное в результате изображение обычно бывает очень простым.

а) Как вы думаете эта загадочная и увлекательная игра чему нас с вами сможет научить, какие качества мы сможем воспитать?

б) Перед детьми ставится задача сформулировать правила игры.

В каждую собираемую фигуру должны войти непременно все десять элементов.

При составлении фигуры элементы не должны налегать друг на друга, т. е. располагаться только в одной плоскости.

Элементы фигур должны примыкать один к другому.)

(У каждого ребенка на столе лежат картинки фигур, которые можно составить из десяти частей «Колумбова яйца»).

а) воспитанники составляют фигуру «Колумбово яйцо»

б) воспитанники составляют фигуру по любому, выбранному образцу.

в) воспитанники самостоятельно придумывают и складывают фигуру.

г) выполнение воспитанниками аппликации наиболее понравившейся фигуры. Игра имеет 4 уровня сложности.

Танграм

Сначала игра «Танграм» проводилась как часть занятия по математике в течение 5-7 минут. Наблюдения за детьми во время игры подтвердили тот факт, что игра детям понравилась. После этого был введен элемент соревнования, и тот, кто быстрее других выкладывал картинку, получал награду-фишку.

Детей это еще больше заинтересовывало. Они стали просить оставлять побольше времени для игры «Танграм». Это позволило проводить математические досуги, викторины, где дети играли до 20-40 минут.

Во время игры в «Танграм» у детей закреплялись навыки количественного счета. (Всего 5 треугольников, 2 больших треугольника, 2 маленьких треугольника, 1 средний по величине треугольник. Всего в игре 7 танов).

Дети практически овладевали порядковым счетом. Так, если считать таны картинки «Ракета» сверху вниз, то квадрат стоит на пятом месте, маленькие

треугольники стоят на первом и четвертом месте, средний треугольник – на третьем, большие треугольники – на шестом и седьмом месте

Считая таны сверху вниз, слева направо, дети упражняются в ориентировке на листе бумаги.

Составляя ту или иную картинку, дети сравнивают по величине треугольники, определяют место для маленьких, больших и средних треугольников в картинках игры “Танграм”.

Постоянно закрепляется знание детьми геометрических фигур в данной игре (треугольника, квадрата и четырехугольника).

Играя, переставляя маленькие картонные фигурки-таны, дети тренируют мелкие мышцы рук и пальцев.

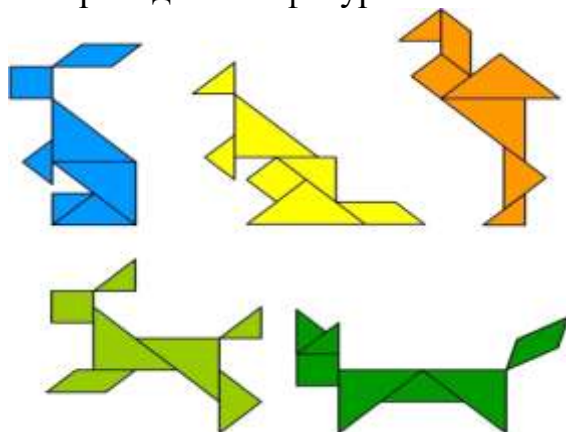
Этап 1

Для начала можно составить изображения из двух-трех элементов. Например, из треугольников составить квадрат, трапецию. Ребенку можно предложить посчитать все детальки, сравнить их по размеру, найти среди них треугольники.

Потом можно просто прикладывать детали друг к другу и смотреть, что получится: грибок, домик, елочка, бантик, конфетка и т.д.

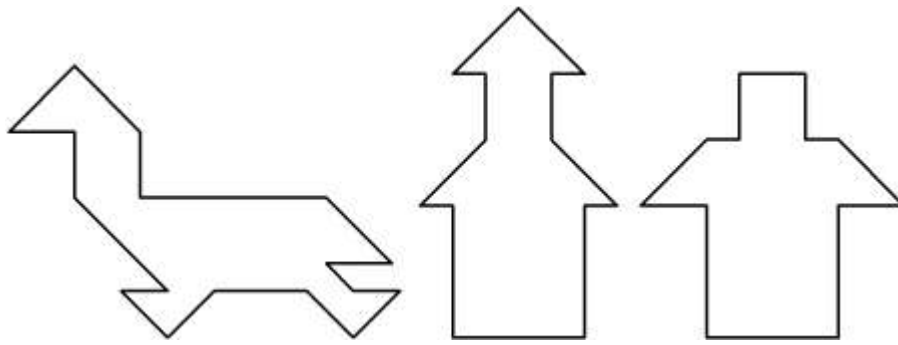
Этап 2

Немного позже можно переходить к упражнениям по складыванию фигурок по заданному примеру. В этих заданиях нужно использовать все 7 элементов головоломки. Начать лучше с составления зайца – это самая простая из нижеприведенных фигур



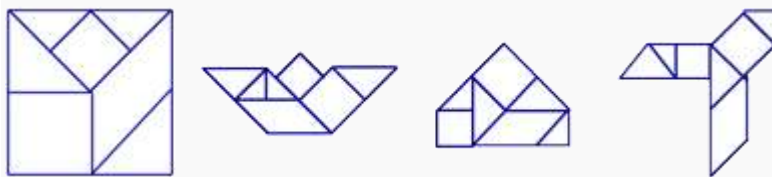
Этап 3

Более сложной и интересной для ребят задачей является воссоздание изображений по образцам-контурам. Это упражнение требует зрительного членения формы на составные части, то есть на геометрические фигуры. Такие задания можно предлагать ребятам 5-6 лет.



Головоломка "Пифагора"

Квадрат размером 7x7 см разрезать на 7 частей. Из полученных фигур сложить различные силуэты.



"Волшебный круг"

Круг разрезается на 10 частей. Правила игры те же, что и в других подобных играх: использовать для составления силуэта все 10 частей, не накладывая одну на другую. Разрезанный круг должен быть окрашен одинаково, с двух сторон.

