



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

Кафедра теории, методики и менеджмента дошкольного образования

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ
ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ

Выпускная квалификационная работа

по направлению 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Дошкольное образование»

Проверка на объем заимствований
71,22% авторского текста

Работа рекомендована к защите
«28» ноября 2018 г.
зав. кафедрой ТМиМДО
Артёменко Б.А.

Выполнил (а):
Студент группы ЗФ-402/096-3-1
Смолина Елена Александровна

Научный руководитель:
к.п.н., доцент кафедр ТМиМДО
Галкина Л.Н.

Челябинск
2019

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретический анализ проблемы математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций .	7
1.1 Анализ психолого педагогической литературы по проблеме математическое развитие детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.....	7
1.2 Особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций	16
1.3 Педагогические условия математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций	20
Выводы по главе 1.....	39
Глава 2. Опытнo – экспериментальная работа по изучению педагогических условий математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций	40
2.1 Изучение педагогических условий математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций	40
2.2 Реализация педагогических условий математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций	51
2.3 Анализ результатов опытнo - экспериментальной работы	688
Выводы по главе 2.....	71
Заключение.....	73
Список использованной литературы.....	755

Введение

И родители, и педагоги знают, что математика - это мощный фактор интеллектуального развития ребенка, формирования его познавательных и творческих способностей. Известно и то, что от эффективности математического развития ребенка в дошкольном возрасте зависит успешность обучения математике в начальной школе.

Актуальность выбранной темы дипломной работы заключается в том, что математическое развитие детей старшего дошкольного возраста в проблемных ситуациях – это исключительно важная часть интеллектуального и личностного развития дошкольника. В соответствии с ФГОС дошкольная образовательная организация является первой образовательной ступенью и детский сад выполняет важную функцию подготовки детей к школе. И от того, насколько качественно и своевременно будет подготовлен ребенок к школе, во многом зависит успешность его дальнейшего обучения

Многие родители полагают, что главное при подготовке к школе - это познакомить ребенка с цифрами и научить его писать, считать, складывать и вычитать (на деле это обычно выливается в попытку выучить наизусть результаты сложения и вычитания в пределах 10). Однако при обучении математике по учебникам современных развивающих систем (система Л. В. Занкова, система В. В. Давыдова, система "Гармония", "Школа 2100" и др.) эти умения очень недолго выручают ребенка на уроках математики. Запас заученных знаний кончается очень быстро (через месяц-два), и несформированность собственного умения продуктивно мыслить (то есть самостоятельно выполнять указанные выше мыслительные действия на математическом содержании) очень быстро приводит к появлению "проблем с математикой".

В литературе имеется немало исследований, посвященных проблеме обучения математике дошкольников (Я. А. Коменский, И.Г. Песталоцци, К.

Д. Ушинский, М. Монтесори, Ф. Н. Блехер, А. М. Леушина, В. И. Логинова, Л. Н. Вахрушева и др.). Разработаны многочисленные программы развития и воспитания детей в дошкольных учреждениях, в которых отражены цели и задачи процесса формирования элементарных математических представлений: «Детский сад – дом радости» (И. М. Крылова, В. Т. Иванова), «Радуга» (Т. Н. Доронова, С. Г. Якобсон и др.), «Развитие» (Л. А. Венгер и др.), «Детство» (В. И. Логинова, Т. И. Бабаева, Н.А. Ноткина и др.). Формирование первичных математических представлений является мощным средством интеллектуального развития ребенка, его познавательных и творческих способностей.

Под математическим развитием дошкольников понимаются качественные изменения познавательной деятельности ребенка, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений, связанных с ними логических операций. Математическое развитие - значимый компонент формирования «картины мира» ребенка. Одна из важных задач воспитателей и родителей - развить у ребенка интерес к математике в дошкольном возрасте. Приобщение к этому предмету в игровой и занимательной форме помогает ребенку в дальнейшем быстрее и легче усваивать школьную программу.

В то же время ребенок с развитым математическим логическим мышлением всегда имеет больше шансов быть успешным в математике, даже если он не был заранее научен элементам школьной программы (счету, вычислениям и т. п.). Не случайно в последние годы во многих школах, работающих по развивающим программам, проводится собеседование с детьми, поступающими в первый класс, основным содержанием которого являются вопросы и задания логического, а не только арифметического, характера. Данные условия в полной мере реализуются при постановке и решении проблемных ситуаций.

Тем не менее, недостаточно, на наш взгляд раскрыты возможности использования компьютера в качестве средства обучения в дошкольных

образовательных учреждениях, что и определило выбор темы исследования: «Математическое развитие детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций».

Цель: выявить и доказать опытно-экспериментальным путем эффективность педагогических условий математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

Объект исследования: процесс математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

Предмет исследования: педагогические условия математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

Гипотеза: процесс математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций будет успешным при следующих педагогических условиях:

1. Будет повышаться уровень профессиональной компетентности педагогов в дошкольной образовательной организации по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

2. Будет осуществляться взаимодействие с родителями воспитанников по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

3. Будет реализован перспективный план по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

Задачи

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

2. Выявить особенности математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

3. Определить и опытно-экспериментальным путем доказать эффективность педагогических условий по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

Методы исследования: теоретические – анализ литературы по теме работы, обобщение и систематизация материала; эмпирические – наблюдение, тестирование.

База исследования МБДОУ ДС №369.

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад общеразвивающего вида с приоритетным осуществлением деятельности по физическому развитию детей № 369 г. Челябинска.

База исследования МБДОУ ДС №301.

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №301 г. Челябинска».

Глава 1. Теоретический анализ проблемы математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

1.1 Анализ психолого педагогической литературы по проблеме математическое развитие детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

Основоположники системы дошкольного образования, математического образования дошкольников Я.А. Коменский, И.Г.Песталоцци считают, что основы арифметики можно заложить только на третьем году, когда дети начнут считать до пяти, а впоследствии до десяти или, по крайней мере, начнут ясно выговаривать эти числа. Если на четвёртом, на пятом, на шестом году они научатся считать по порядку до двадцати и быстро различать что 7 больше 5, а 15 меньше 30, то этого будет достаточно. Основы геометрии они будут в состоянии усвоить на втором году, различая, что мы называем большим и что малым, впоследствии они легко поймут, что такое короткое, длинное, широкое, узкое. На четвёртом году они поймут различия некоторых фигур. Если что-либо станет им более известным, само собою они сами попытаются измерить, взвешивать и сопоставлять одно с другим.

И.Г.Песталоцци в книге "Как Гертруда учит своих детей", говорит о том, что арифметика - это искусство, целиком возникающее из простого соединения и разъединения нескольких единиц. Его первоначальная форма, по существу, следующая: один да один - два, от двух отнять один - остаётся один. Таким образом, первоначальная форма всякого счёта глубоко запечатлевается детьми, и для них становятся привычными с полным сознанием их внутренней правды средства, служащие для сохранения счёта, то есть числа. Было бы хуже, писал Песталоцци, если бы дети сделали успехи в применении их, не имея перед глазами оснований для наблюдения.

Независимо от того преимущества, что благодаря этому вычисление можно сделать основанием для чётких понятий, невероятно, до чего облегчается это искусство даже для детей, благодаря такому верному применению наглядности: опыт показывает, что начало бывает трудным потому, что это психологически необходимое правило используется не в полном объёме, как полагалось бы [7].

В педагогических сочинениях отца русской дидактики К.Д. Ушинского говорится, что, прежде всего, следует выучить детей считать до десяти на наглядных предметах: на пальцах, орехах, и т.д., которые не жаль было бы и разломать, если придется показать наглядно половину, треть, и т.д. Считать следует учить назад и вперёд так, чтобы дети с одинаковой лёгкостью считали от единицы до десяти и от десяти до единицы. Потом следует научить считать их парами, тройками, пятёрками, чтобы дети поняли, что половина десяти равна пяти и т.д. Ушинский говорил, что надо просто "приучить дитя распоряжаться с десятком совершенно свободно - и делить, и умножать, и дробить...".

В истории педагогики достаточно широкое применение получила система математического развития детей М. Монтессори. Суть её в том, что когда трёхлетние дети приходят в школу, они уже умеют считать до двух или трёх. Потом они легко учатся нумерации. Одним из способов обучения нумерации М. Монтессори использовала монеты. "...Размен денег представляет первую форму нумерации, довольно интересную для возбуждения живого внимания ребёнка ...". Далее она обучает с помощью методических упражнений, применяя, как дидактический материал одну из систем, уже использованную в воспитании чувств, то есть серию из десяти брусков различной длины. Когда дети разложат бруски один за другим по их длине, им предлагают считать красные и синие отметки. Теперь к упражнениям чувств для распознавания более длинных и более коротких брусков присоединяются упражнения в счёте. Так происходило обучение математическим представлениям в "Доме ребёнка" М. Монтессори.

Из множества различных взглядов на возникновение у детей понятия о числе можно обозначить три наиболее характерных [10].

Немецкий педагог В.А. Лай утверждает, что понятие числа возникает у детей путём непосредственного восприятия, т. е. если ребёнку дать несколько предметов (от 10 до 12), расположенных правильными фигурами, то он может узнать число этих предметов сразу, не считая их. И сообразно с этим, сторонники непосредственного восприятия чисел первоначальное обучение арифметике обосновывают на так называемых числовых фигурах, т.е. на группе одинаковых значков или тел, расположенных в определённом порядке.

Ф.Н. Блехер предложила общие пути работы по формированию математических представлений. Она выделила два основных пути в работе с детьми: 1. Использование всех многочисленных поводов, которые в изобилии доставляет повседневная жизнь детей в коллективе и различные виды детской деятельности. 2. Путь, тесно связанный с первым - игры и занятия со специальным заданием по счёту. Если в первом случае усвоение счёта происходит попутно, то во втором - работа по счёту носит самостоятельный характер. В работе с детьми указанные пути перекрещиваются и применяются в каждой возрастной группе детского сада. Так же Ф.Н. Блехер разработала основной дидактический материал, необходимый на занятиях по формированию элементарных математических представлений для всех возрастных групп.

Таким образом, на основе изученного материала, можно сделать вывод, что наука по проблеме формирования математических представлений у детей имела довольно долгий путь развития, а именно:

I этап - историческое развитие: - выдвижение и обоснование идей математического развития передовыми отечественными и зарубежными педагогами (К.Д.Ушинский, В.А. Лай и другие); - представление классической системы сенсорного воспитания (М. Монтессори, Ф. Фребель); - влияние методов обучения математике в школе (монографический и

вычислительный методы) на становление методики математического развития дошкольников (Д.Л. Волковский); - математическое развитие дошкольников средствами весёлой занимательной математики (вторая половина XVIII-XIX в.в.). Монографический метод - это метод, по которому изучали числа с помощью графических изображений, т.е. метод целостного восприятия чисел. Д.Л. Волковский «Детский мир в числах», включил систему освоения чисел на основе монографического метода. Вычислительный метод возник как противоположность монографическому. Его сущность основана на идее освоения со считывания (аналитического восприятия множества), обучении сущности арифметических действий на наглядных материалах.

II этап - становления методики математического развития дошкольников (с 20- 30 г.г. до середины 60г.) - определение содержания методов и приемов работы с детьми, определение дидактических материалов и игр в зависимости от педагогических взглядов и идей; -естественное математическое развитие ребёнка в детском саду и семье, по методу Е.И.Тихеевой. Создание развивающей среды, как условие полноценного математического развития; - разработка разнообразных методов Л.В.Глаголевой при обучении сравнению величин. - разработка дидактических игр, игровых занимательных упражнений как основной путь математического развития детей по методике Ф.Н. Блехер.

III этап - научно-обоснованная дидактическая система формирования элементарных математических представлений, разработанная А.М. Леушиной (50-60 годы); - теоретическая и методическая Концепция формирования количественных представлений в дошкольном возрасте, определение объёма знаний и умений в области познания множеств и чисел с детьми 2-7 лет; - занятия, как ведущая форма организации работы педагога с детьми; -повседневная жизнь детей- это источник формирования элементарных представлений; -место и роль игр в формировании математических представлений и развитии личности ребёнка; -

дидактический материал, как одно из средств формирования математических представлений [16].

Концепция складывается из: 1. Цель. 2. Содержание. 3. Методы и приёмы. 4. Дидактические средства. 5. Формы организации детей. Занятия становятся ведущей формой детской деятельности.

Детство-этап подготовки к будущей жизни. Если общество определяет своё отношение к детству исключительно как ко времени подготовки, то отрицается сама ценность проживания эпохи детства ребёнком. Между тем, условие непрерывности образовательного процесса, связывающее дошкольные и школьные годы, отнюдь не в том, чтобы оценивать настоящее с позиции будущего. Только отношение к детству как самоценному времени жизни делает детей в будущем полноценными школьниками, рождает такие долго действующие качества личности, которые дают возможность шагнуть за пределы детства. Период от рождения до поступления в школу является, по признанию специалистов всего мира, возрастом наиболее стремительного физического и психического развития ребёнка, первоначального формирования физических и психических качеств, необходимых человеку в течение всей последующей жизни, качеств и свойств, делающих его человеком. Особенностью этого периода, отличающей его от других, последующих этапов развития, является то, что он обеспечивает именно общее развитие, служащее фундаментом для приобретения в дальнейшем любых специальных знаний и навыков усвоения различных видов деятельности.

Формируются не только качества и свойства психики детей, которые определяют собой общий характер поведения ребёнка, его отношение ко всему окружающему, но и те, которые представляют собой "заделы" на будущее и выражаются в психологических новообразованиях, достигаемых к концу данного возрастного периода. Реализация специфических возрастных возможностей психического развития происходит благодаря участию дошкольников в соответствующих возрасту видах деятельности.

Организация и руководство разных видов деятельности должны находиться в центре внимания педагогов.

Только сочетание возрастного и индивидуального подходов в воспитании и обучении детей может обеспечить их эмоциональное благополучие и полноценное психическое развитие [5].

Развитие математических способностей у дошкольников заключается в формировании взаимосвязанных представлений о пространстве, величине, форме, числе, времени, их свойствах.

Под математическим развитием дошкольников понимаются качественные перемены в познавательной деятельности малыша, которые происходят в итоге образования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций. Формированию у малыша математических представлений способствует применение разных дидактических игр. В игре ребенок приобретает новые познания, умения, навыки. Игры, способствующие развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, развитию творческих способностей, направлены на умственное развитие дошкольника в целом [8].

В начальной школе курс математики, как показывает практика, дается школьникам сложно. Часто дети испытывают разного рода затруднения при освоении школьной программы по математике. Вероятно, одной из главных причин таких проблем является потеря интереса к математике как предмету. Следовательно, одной из самых важных задач воспитателя и родителей – развить у малыша внимание к математике в дошкольном возрасте. Приобщение к этому предмету в занимательной и игровой форме поможет ребенку в последующем быстрее и проще усваивать школьную программу.

Наиболее эффективно ООД по математическому развитию проходит, если организована в форме игровой деятельности.

Игра в детском саду должна организовываться, во-первых, как совместная игра воспитателя с детьми, где взрослый выступает как играющий партнёр и одновременно как носитель специфического «языка»

игры. Естественное эмоциональное поведение воспитателя, принимающего любые детские замыслы, гарантирует свободу и непринуждённость, удовольствие ребёнка от игры, способствует возникновению у детей стремления самим овладеть игровыми способами. Во-вторых, на всех возрастных этапах игра должна сохраняться как свободная самостоятельная деятельность детей, где они используют все доступные им игровые средства, свободно объединяются и взаимодействуют друг с другом, где обеспечивается в известной мере независимый от взрослых мир детства [1].

В процессе игры решаются такие задачи, которые способствуют ускорению формирования и развития у дошкольников простейших логических структур мышления и математических представлений. Овладев логическими операциями, дети становятся более внимательными, умеют мыслить ясно и чётко, умеют в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить в своей правоте других. Игровая деятельность позволяет удовлетворять детскую любознательность, вовлекать детей в активное познание окружающего мира и себя в нем, помогает овладеть способами установления связей между предметами и явлениями. Играя в дидактические игры, дети даже не подозревают, что усваивают знания, овладевают навыками действия с определенными предметами, учатся культуре общения и взаимодействия друг с другом [6].

Главную педагогическую задачу интеллектуального развития дошкольников Л.М. Кларина видит в создании таких условий, при которых у ребенка возникло бы желание научиться и имелась бы возможность это сделать. Такое желание возникает тогда, когда он сталкивается с трудностью, когда для его преодоления необходимо овладеть новыми умениями, когда проявляется потребность учиться, когда он получает удовольствие в процессе учения и когда, наконец, на помощь ребенку приходит игра - это самостоятельное открытие мира. Словом, играть и учиться - вот правило работы с дошкольниками. Причем учиться нужно так, чтобы это

воспринималось как игра, как самоценная деятельность, результат и процесс которой интересен ребенку и доставляет ему удовольствие [2].

Современные требования к развивающему обучению в период дошкольного детства диктуют необходимость создания новых форм игровой деятельности, при которых сохранялись и синтезировались бы элементы познавательного, учебного и игрового общения. Одной из таких форм является игровая проблемно-практическая ситуация.

Различают два вида проблемных ситуаций: психологические и педагогические. Первая касается деятельности обучающихся, вторая представляет организацию учебного процесса. Проблемную ситуацию можно создавать на всех этапах процесса обучения: при знакомстве с новым материалом, при закреплении, контроле, в процессе выполнения тренировочных и творческих заданий. Трудность управления проблемным обучением состоит в том, что возникновение проблемной ситуации – акт индивидуальный, поэтому следует использовать дифференцированный и индивидуальный подход. Проблемность при обучении математики должна возникать совершенно естественно, за счет появления упражнений, кажущихся на первый взгляд привычными, но над выполнением, которых ребенку приходится задуматься [4].

Методика организации математической деятельности детей на основе использования развивающих игр с использованием проблемных ситуаций:

1. Обнаружение проблемы и ее фиксация:

- Не знаю как, потому что...

- Не могу, потому что...

2. Нахождение детьми различных способов решения проблемы.

Экспериментальные действия, их обсуждение:

- Попробую...

- Наверное...

3. Выполнение задания:

- Это правильно (неправильно), потому что...

- Надо делать так...

Характерными чертами проблемного обучения являются:

1. ребёнок не ограничен в поиске практических действий, экспериментировании, общении для разрешения ошибок и противоречий, проявлении радости и огорчений;
2. обычно исключаются показ и подробное объяснение;
3. ребёнок самостоятельно находит способ достижения цели или осваивает его;
4. ребёнок естественно принимает помощь со стороны взрослого: частичную подсказку, участие в выполнении или уточнении действий, речевых способов оценки и т. д.;
5. взрослый создаёт мотивацию и подбирает интересные для ребёнка игры, упражнения, развивающие смекалку и сообразительность [2].

Проблемно-игровая технология в обучении дошкольников математике, включает следующие средства: логические и математические игры; творческие задачи, вопросы и ситуации; проблемные ситуации; логико-математические сюжетные игры (занятия); экспериментирование и исследовательская деятельность.

Суть технологии – создание взрослыми ситуаций, в которых ребёнок стремится к активной деятельности и получает положительный творческий результат [7].

Таким образом, для формирования и развития познавательного интереса, математических представлений, необходимо формировать у ребёнка опыт преодоления затруднений, опыт эмоционального переживания результатов своих действий – переживание успеха, радости познания, гордости за свои достижения, удовлетворения деятельностью.

1.2 Особенности математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

Проблемным называют обучение потому, что организация учебного процесса базируется на принципе проблемности, а систематическое решение учебных проблем характерный признак этого типа обучения. Поскольку вся система методов при этом направлена на всестороннее развитие школьника, его познавательных потребностей, на формирование интеллектуально активной личности, проблемное обучение является подлинно развивающим обучением. На основе обобщения практики и анализа результатов теоретических исследований можно дать следующее определение понятия «проблемное обучение»:

Проблемное учение - это учебно-познавательная деятельность учащихся по усвоению знаний и способов деятельности путем восприятия объяснений педагога в условиях проблемной ситуации, самостоятельного (или с помощью педагога) анализа проблемных ситуаций, формулировки проблем и их решения посредством выдвижения предложений, гипотез, их обоснования и доказательства, а также путем проверки правильности решения.

Независимо выбора метода изложения материала и организации учебного процесса, в основе при проблемном обучении лежит последовательное и целенаправленное создание проблемных ситуаций, мобилизующих внимание и активность учащихся. Форма представления проблемных ситуаций аналогична применяющейся в традиционном обучении: это учебные задачи и вопросы. Вместе с тем, если в традиционном обучении эти средства применяются для закрепления учебного материала и приобретения навыков, то в проблемном обучении они служат предпосылкой для познания.

В связи с этим, одна и та же задача может являться или не являться проблемной, в зависимости, в первую очередь, от уровня развития учащихся.

Задача становится проблемной, если она носит познавательный, а не закрепляющий, тренировочный характер. Все это и определяет характер проблемного обучения как развивающего. Если использовать терминологию Л.С. Выготского, то проблемная ситуация может находиться в «зоне ближайшего развития», когда учащийся может разрешить ее только на границе своих возможностей, при максимальной активации своего интеллектуального, творческого и мотивационного потенциала [4].

М.И. Махмутов определяет проблемную ситуацию как интеллектуальное затруднение человека, возникающее в случае, когда он не знает, как объяснить возникшее явление, факт, процесс действительности, не может достичь цели известным ему способом, что побуждает человека искать новый способ объяснения или способ действия [7].

Поэтому проблемной можно назвать ту ситуацию, когда учащийся не может объяснить для себя объективно возникающее противоречие, не может дать ответов на объективно возникающие вопросы, поскольку ни имеющиеся знания, ни содержащая в проблемной ситуации информация не содержат на них ответов и не содержат методов их нахождения. С точки зрения психологии это и служит предпосылкой для появления мыслительной активности по выявлению и решению проблем. При этом, как уже отмечалось, проблемная ситуация будет иметь дидактический характер, только если она находится в зоне ближайшего развития, то есть, создавая значительные трудности, все-таки объективно может быть разрешена учащимися.

А. М. Матюшкин характеризует проблемную ситуацию как «особый вид умственного взаимодействия объекта и субъекта, характеризующийся таким психическим состоянием субъекта (учащегося) при решении им задач, который требует обнаружения (открытия или усвоения) новых, ранее субъекту неизвестных знаний или способов деятельности».

Иначе говоря, проблемная ситуация - это такая ситуация, при которой субъект хочет решить какие-то трудные для себя задачи, но ему не хватает данных и он должен сам их искать.

Основная цель создания проблемных ситуаций заключается в осознании и разрешении этих ситуаций в ходе совместной деятельности обучающихся и преподавателя, при оптимальной самостоятельности учащихся и под общим направляющим руководством педагога, а так же в овладении учащимися в процессе такой деятельности знаниями и общими принципами решения проблемных задач [5].

Ситуации могут различаться степенью самой проблемности. Высшая степень проблемности присуща такой учебной ситуации, в которой человек: 1) сам формулирует проблему (задачу); 2) сам находит ее решение; 3) решает и 4) самоконтролирует правильность этого решения.

Проблемные ситуации основаны на активной познавательной деятельности учащихся, состоящей в поиске и решении сложных вопросов, требующих актуализации знаний, анализа, умение видеть за отдельными фактами закономерность и др.

Цель любого обучения - в создании творческого мышления ученика. Так какие же критерии определяют сформированность творческого мышления и отражают креативность ученика? В понимании некоторых педагогов они следующие:

1. Способность к постановке новых проблем, означает, что творческие дети способны сами видеть и ставить проблемы. На восприятие мира влияют имеющиеся знания, привычные установки, чувства, взгляды, теории. Различия в восприятии и результаты кроме прочего зависят еще от того, какими идеями они вооружены. Как утверждал Эйнштейн, способность наблюдать и улавливать то, что требуется, зависят от теории, которой человек пользуется.

2. Способность к анализу и обобщениям явлений, не связанных между собой очевидной внешней связью также является свойством творческого

мышления. Дивергентные мыслители способны к широкому и содержательному видению мира. В учебной деятельности они выходят за рамки шаблонов, решают задачу путем всестороннего анализа условий, затем найденные способы обобщают для решения любых задач.

3. Способность к действиям в уме и выработке творческих идей определяется богатством и разнообразием мыслительной деятельности. Человек может заранее представить то, что получится в результате его усилий, может планировать путь достижения цели. Творческий человек может включать предмет во множество неожиданных связей. Количество этих связей определяет беглость мышления. Учащиеся становятся способными легко генерировать идеи. Количество выдвигаемых идей за определенное время является показателем творческой способности.

4. Способность к моделированию позволяет достаточно быстро переходить от одной категории к другой. Человек способен замещать одни объекты другими. Творческому мышлению свойственно отсутствие внешней и внутренней ригидности. Креативы легко перестраивают направление своего мышления при необходимости.

5. Способность к рефлексии и оригинальному подходу к проблеме выражается в самостоятельности, необычности, остроумности решения по отношению к традиционным способам. Пять означенных свойств являются предметом формирования в школе. От сформированности именно этих свойств личности зависит подготовленность выпускников к самостоятельной творческой деятельности.

Развитие учащегося во многом также зависит от той деятельности, которую они выполняют в процессе обучения – репродуктивной или продуктивной (творческой). Только тогда, когда учебная деятельность, направленная на овладение основами наук и на развитие личностных качеств, сформирована на более высоком уровне, начинает ярко проявляться ее творческая сторона. Потенциальные возможности почти всех учеников высоки, а также развита творческая деятельность учащихся. Но необходимо

рационально организовать учебный процесс. Сюда включается логико-содержательное построение материала, и создание проблемных ситуаций, и частично – поисковый или исследовательский метод обучения. Но какой бы метод обучения мы не избирали, успех в конечном итоге зависит от успешного протекания творческого процесса.

1.3 Педагогические условия математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

Современные дети живут и развиваются в эпоху информационной цивилизации, новых компьютерных технологий. В этих условиях математическое развитие дошкольника не может сводиться к обучению счету, измерению и вычислению. Математика является сложной наукой. Дети с трудом осваивают математические понятия, проявляют пассивность в решении логических задач, в результате теряется интерес к математике.

Особую ценность сегодня приобретает развитие способности самостоятельно и творчески мыслить.

Как научить маленького ребёнка думать, рассуждать? Развить интерес к познавательной деятельности?

Очевидно, что научить ребенка этому можно лишь в ситуации, требующей осмысления. Таковой является проблемная ситуация — ситуация, с которой начинается процесс размышления. Осознание трудностей, невозможность разрешить их привычным путем побуждают ребенка к активному поиску новых средств и способов решения задачи и открытию мира математики.

Применение в образовательной деятельности проблемных ситуаций помогает выполнить одну из важных задач, поставленных реформой дошкольного образования, – формировать у воспитанников самостоятельное, активное, мышление. Создание проблемных ситуаций,

которые составляют необходимую закономерность логического мышления, является одним из условий, в которые следует ставить дошкольников, чтобы стимулировать подлинное продуктивное мышление. Таким образом, использование проблемно-практических ситуаций в образовательной деятельности по математике имеет важное значение для повышения уровня развития мышления дошкольников.

Наблюдая за деятельностью детей на занятиях, можно заметить, что дети проявляют умственную активность в процессе решения практических задач, требующих детского размышления, когда воспитатель прислушивается к мнению каждого ребёнка и верный ответ находят путём совместных усилий.

В практике работы детского сада мы используем различные методы активизации познавательной деятельности детей: проблемные вопросы, развивающие игры и т. д, но трудность возникает в том, что не всегда педагог может создать ситуацию поиска, дать возможность раскрыться ребёнку, и активность в решении вопроса проявляет он сам, а не ребёнок. Эффективность такого занятия низкая. А дети становятся пассивными наблюдателями. Возникает необходимость в изучении и внедрении технологии решения проблемных ситуаций.

Что же включает в себя проблемная ситуация? Каковы ее основные элементы?

В роли одного из главных компонентов проблемной ситуации психологи выделяют неизвестное, раскрываемое в проблемной ситуации.

Поэтому, чтобы создать проблемную ситуацию, отмечает А. М. Матюшкин [57], нужно поставить ребенка перед необходимостью выполнения такого задания, при котором подлежащие усвоению знания будут занимать место неизвестного. Уже факт столкновения с трудностью невозможностью предложенного задания при помощи имеющихся знаний и способов рождает потребность в новом знании.

Эта потребность является основным условием возникновения проблемной ситуации и одним из главных ее компонентов.

Процесс постановки и решения проблемной ситуации состоит из следующих этапов:

- постановки, формулирования проблемы;
- выдвижения предположений и гипотез;
- выбора, проверки, обоснования гипотез;
- подведения итогов, вывод.

Для того чтобы правильно поставить и успешно разрешить проблему, необходимо разделять деятельность педагога и деятельность ребенка.

Важным условием математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций будет повышение уровня компетентности педагогов в дошкольной образовательной организации через организацию собственной педагогической деятельности с учетом необходимых условий.

Развитие современного общества диктует особые условия организации дошкольного образования, интенсивное внедрение инноваций, новых технологий и методов работы с детьми. Сегодня востребован педагог творческий, компетентный, способный к развитию умений мобилизовать свой личностный потенциал в современной системе воспитания и развития дошкольника. Каждый ребёнок требует внимания и заботы. В связи с повышением требований к качеству образовательного процесса дошкольного учреждения, меняется и отношение к уровню профессионального становления педагога ДОО. В этой ситуации особенно важна профессиональная компетентность, основу которой составляет личностное и профессиональное развитие педагогов .

Профессиональная компетентность современного педагога ДОО определяется как совокупность общечеловеческих и специфических профессиональных установок, позволяющих ему справляться с заданной программой и особыми, возникающими в психолого-педагогическом

процессе дошкольного учреждения, ситуациями, разрешая которые, он способствует уточнению, совершенствованию, практическому воплощению задач развития, его общих и специальных способностей [19].

В наше время предъявляются новые требования к компетентности педагога. Он должен быть компетентным в вопросах организации и содержания деятельности по следующим направлениям: воспитательнообразовательной; учебно-методической; социально-педагогической.

Воспитательно-образовательная деятельность предполагает следующие критерии компетентности: осуществление целостного педагогического процесса; создание развивающей среды; обеспечение охраны жизни и здоровья детей.

Учебно-методическая деятельность воспитателя предполагает следующие критерии компетентности: планирование воспитательнообразовательной работы; проектирование педагогической деятельности на основе анализа достигнутых результатов. Данные критерии подкрепляются следующими показателями компетентности: знание образовательной программы и методики развития по ФЭМП; умение проектировать, планировать и осуществлять целостный педагогический процесс; владение технологиями исследования, педагогического мониторинга, воспитания и обучения детей.

Однако эффективность работы в конечном итоге определяется самостоятельной работой педагога, его самообразованием. Педагогу не обойтись без серьезных знаний педагогических и психологических основ обучения и воспитания, без всесторонней информированности и компетентности в выдвигаемых жизнью и профессиональной деятельностью вопросах.

Основными направлениями в системе самообразования педагогов дошкольного учреждения могут быть:

- ознакомление с новыми нормативными документами по вопросам дошкольного воспитания;
- изучение учебной и научно-методической литературы;
- ознакомление с новыми достижениями педагогики, детской психологии, анатомии, физиологии;
- изучение новых программ и педагогических технологий; - ознакомление с передовой практикой дошкольных учреждений; - повышение общекультурного уровня.

Компетентный педагог для организации совместной деятельности по ФЭМП у детей должен:

1. Знать:
 - а) программу воспитания и обучения детей в ДОУ;
 - б) цели и задачи по ФЭМП у детей в разновозрастных группах;
 - в) требования к образовательной среде по ФЭМП в ДОУ;
 - г) принципы организации образовательного пространства;
 - д) содержание форм, методов и средств обучения и воспитания дошкольников в совместной и самостоятельной деятельности детей;
 - е) результативно формировать знания, умения и навыки в соответствии с образовательной программой.
2. Уметь:
 - а) планировать совместную деятельность по ФЭМП в группах разного возраста с учетом вариативности, принципов интеграции и комплекснотематического планирования;
 - б) организовать непосредственно–пространственную развивающую среду для совместной деятельности;
 - в) грамотно использовать вариативные формы работы, обеспечивать взаимосвязь всех занятий, мероприятий, событий исходя из задач воспитания и развития ребенка .
3. Владеть: способами организации разных форм совместной деятельности на занятиях и режимных моментах.

Одним из условий повышения качества работы дошкольного учреждения является дифференцированное оказание помощи педагогам на основе диагностики их профессионального уровня. Задача методиста – оказать помощь конкретному воспитателю в решении тех проблем, которые вызывают у него затруднение или являются предметом его интересов. На практике используется ряд традиционных и новых форм организации этой работы. Рассмотрим некоторые из них.

Консультации – индивидуальные и групповые, информационные и проблемные. Их проведение обусловлено: основными направлениями работы коллектива, чтобы пополнить знания педагогов по годовым задачам; результатами контроля, если выявлены недостатки, устранению которых помогут материалы консультации; подготовкой педагогов к проведению открытых мероприятий (занятий, развлечений и т.д.).

Семинары – наиболее эффективная форма оказания помощи педагогам. Она предполагает сообщение системы теоретических знаний по проблеме, показ их практического применения и самостоятельную работу слушателей, выполнение заданий. Для каждого семинара разрабатывается план его проведения, который по предложениям слушателей может быть дополнен.

Открытый просмотр предполагает показ приемов работы с детьми на занятии, прогулке, в игровой деятельности и т.д. Открытые просмотры проводятся в ходе семинаров и как самостоятельный вид методической помощи педагогам, позволяющей показать наиболее сложные в реализации задачи. Задача методиста – оказать педагогу всестороннюю помощь в составлении конспекта, подборе наглядного материала, организации занятия.

«Круглый стол». При обсуждении любых вопросов воспитания и обучения дошкольников круговое размещение участников позволяет сделать их самоуправляемыми, поставить всех в равное положение, обеспечить взаимодействие.

Литературная газета. Интересная форма работы, объединяющая сотрудников. Цель показать творческие возможности педагогов, детей и

родителей. Все участники пишут статьи, рассказы, сочиняют стихи, делают рисунки.

Брифинг. Встреча, на которой кратко излагается позиция по одному из злободневных вопросов. Она может проводиться руководителем или специалистом, который заранее готовится к ответу на вопросы по определенной теме и позволяет максимально активизировать воспитателей. Создаются две команды: одна задает вопросы, другая отвечает; организатор задает вопросы, педагоги отвечают.

Эстафета педагогического мастерства. Соревнование между несколькими группами педагогов, где один педагог начинает освещение проблемы, а следующие продолжают и вместе раскрывают ее. Последний участник подводит итоги, делает выводы.

Творческая гостиная. Форма организации взаимодействия педагогов в соответствии с их интересами и предпочтениями. Создается обстановка свободного, непринужденного общения.

КВН. Прекрасная возможность показать в соревновании свои творческие способности, теоретические и практические знания, быстро разрешить педагогическую ситуацию, суметь объективно оценить знания своих коллег.

Смотр–конкурс. Способ проверки профессиональных знаний, умений, навыков, педагогической эрудиции. Демонстрация и оценка творческих достижений педагогов. Предполагает возможность оценивать результаты путем сравнения своих способностей с другими.

Тематические выставки. Представление наглядных материалов: рисунков, изделий, литературы. Способствуют обогащению знаний, являются содержательной формой обмена опытом педагогов .

Деятельность педагога предполагает создание проблемной ситуации, формулировку проблемы, управление поисковой деятельностью детей, подведение итогов. Деятельность ребенка включает в

себя «принятие» проблемно ситуации, формулировку проблемы, самостоятельный поиск, подведение итогов.

Повышение компетентности педагогов в процессе математического развития происходит средствами организации поисковой деятельности с детьми: в этом случае педагогу помогают различные приемы решения проблемных ситуаций, учитывающие степень самостоятельности детей и меру помощи взрослого.

Это могут быть:

- система вопросов, переформулирование условий задачи;
- наводящие задачи или задачи-подсказки;
- цепочка наводящих задач;
- готовый вариант решения.

Компетентность педагога при решении данного вопроса может повышаться чрез управление процессом разрешения проблемных ситуаций : предвидеть возможные проблемы на пути достижения цели в проблемной ситуации;

мгновенно переформулировать проблемную ситуацию, облегчая или усложняя ее на основе регулирования количества неизвестных компонентов; выбрать проблемные ситуации в соответствии с ходом мыслей, решающих проблему;

умения непредвзято оценить варианты решений детей, даже в случае несовпадения точек зрения детей и воспитателя.

Процесс учения может быть управляемым только в том случае, если педагог обучит ребёнка дошкольного возраста следующим средствам, способам и приемам:

- анализом проблемной ситуации;
- формулировки проблем;
- анализа проблемы и выдвижения предположений;
- обоснование гипотезы;

Познавательный интерес к учебному материалу, вызванный проблемной ситуацией, не у всех детей одинаков. Для усиления этого интереса необходимо стремиться создать повышенный эмоциональный настрой, применяя особые методические приемы эмоционального воздействия на воспитанников перед или в процессе создания проблемной ситуации.

Использование элементов новизны, игровых моментов, эмоционального изложения материала, являются важными способами усиления интереса у детей.

Проблемную ситуацию можно создавать на всех этапах процесса обучения: при объяснении, закреплении, контроле.

Например, вариант использования проблемной ситуации при ознакомлении с геометрическими фигурами, их группированием.

История про фигуры: «Где живёт овал?»

В стране Геометрии можно встретить много самых разных фигур. Но все они живут в двух разных домах. К домикам подошёл овал. Он тоже хотел жить в доме вместе с другими фигурами. После этого перед детьми ставился проблемный вопрос: «В каком домике будет жить овал? Почему?».

Для решения данной проблемы дети должны были провести ряд наблюдений, сопоставлений, сравнений. Они выдвигали ряд предположений, обсуждали каждый вариант ответа. Чтобы выбрать дом для овала, дети выделяли существенные признаки фигур. Они отмечали, что в первом домике живут фигуры с углами, а во втором - фигуры без углов. У овалов нет углов.

Дети сделали вывод, что он может поселиться в домике, где живут круги. Правильен третий вариант ответа. Воспитатель помогает сформулировать вывод. Фигуры бывают угольные и округлые. Овал является округлой фигурой.

Проблемная задача поставила детей в ситуацию, в которой у них появилось удивление и ощущение трудности (или одно только ощущение

трудности, которое, однако, они преодолели. Если эти условия отсутствуют, то задача уже перестаёт быть для них проблемной. Важно научиться воспитателю видеть эти проблемы и дать возможность решить это противоречие самому ребёнку.

Одним из средств повышения компетентности педагогов в вопросах математического развития дошкольников средствами использования проблемных ситуаций являются применение в работе системы современных логических и математических игр:

- настольно-печатные: «Цвет и форма», «Сосчитай», «Игровой квадрат», «Прозрачный квадрат», «Логический поезд» и др.

- игры на объёмное моделирование: «Кубики для всех», «Тетрис», «Шар», «Змейка», «Ёж», «Геометрический конструктор» и др.

- игры на плоскостное моделирование: «Танграм», «Сфинкс», «Т-игра».

- игры из серии «Форма и цвет»: «Сложи узор», «Уникуб», «Цветное панно», «Разноцветные квадраты», «Треугольное домино» и др.

- игры на составление целого из частей: «Дробь», «Сложи квадрат», «Греческий крест», «Сложи кольцо», «Шахматная доска» и др.

- игры-забавы: лабиринты, перестановки («Ханойская башня», «Чайный сервиз», «Козлы и бараны», «Упрямый осёл»);

- головоломки (пазлы, мозаики, «Радуга», «Фея цветов», «Бабочки», «Рыбки», «Хитрый клоун», «Петрушка», математические головоломки – магические квадраты; головоломки с палочками) и др.

В них ребёнок осваивает эталоны, модели, речь, овладевает способами познания, развивается мышление.

В проблемных ситуациях дошкольники овладевают поисковыми действиями, умением формулировать собственные мысли о способах поиска и предполагаемом результате, развивают творческие способности [6].

Структурными компонентами проблемной ситуации являются:

- проблемные вопросы (Сколькими способами можно разрезать квадрат на 4 части?);

- занимательные вопросы (У стола четыре угла. Сколько будет у стола углов, если один отпилить? Сколько месяцев в году содержат 30 дней?);

- занимательные задачи (Сколько концов у трех палок? А у трех с половиной?);

- задачи-шутки (Выше какого забора ты можешь прыгнуть? Яйцо пролетело три метра и не разбилось. Почему?).

Сначала взрослый ставит перед детьми проблему, добивается её осмысления, направляет внимание детей на необходимость её решения. Затем идёт выдвижение гипотез и их проверка практическим путём, коллективное обсуждение ситуации и путей её решения. Например: «На столе лежат три карандаша разной длины. Как удалить из середины самый длинный карандаш, не трогая его?», «Как с помощью одной палочки выложить на столе треугольник?» [4].

Логико-математические сюжетные игры (занятия) - это игры, в которых дети учатся выявлять и абстрагировать свойства, осваивают операции сравнения, классификации и обобщения. Для них характерно наличие сюжета, действующих лиц, схематизации. Такой комплекс игр предложен Е. А.Носовой на основе блоков Дьенеша: Мышки – норушки; Запасы на зиму; Автотрасса; Выращивание дерева; Где чей гараж?; Загадки без слов; Построй цепочку; Фабрика; Архитекторы; Помоги фигурам выбраться из леса и др.

Экспериментирование, исследовательская деятельность - деятельность, направленная на поиск и приобретение новой информации. Она не задана взрослым, а строится самим дошкольником по мере получения им новых сведений об объекте. Характеризуется эмоциональной насыщенностью, даёт возможности для общения.

Пробы и ошибки являются важным компонентом детского экспериментирования. Ребёнок пытается применить старые способы действий, комбинируя и перестраивая их [6].

Математика начинается вовсе не со счета, что кажется очевидным, а с...загадки, проблемы. Чтобы у дошкольника развивалось творческое мышление, необходимо, чтобы он почувствовал удивление и любопытство, только через преодоление трудностей, решение проблем, ребенок может войти в мир творчества.

Источником элементарных математических представлений является окружающая реальная действительность, которую ребенок познает в процессе своей разнообразной деятельности в общении со взрослыми и под их обучающим руководством. Без обучения, под влиянием взрослых, самыми авторитетными из которых являются родители, обучение в повседневной жизни носит эпизодический характер и не может охватить всех детей. К тому же оно не обеспечивает систематизации приобретенных знаний. Для математического же развития детей очень важно, чтобы все представления и понятия детей о множестве и числе о величинах о формах и фигурах о времени и пространстве давались в определенной системе и последовательности. И одним из важных моментов является активизация родителей [12].

После изучения новой темы в дошкольном учреждении детям в семье должна быть предоставлена возможность самостоятельно мыслить и действовать, что влечет за собой стремление к нетрафаретным ответам и решениям, что ведет к развитию ребенка. Задача родителей на данном этапе – утвердить малыша в мысли, что на поставленный вопрос существует несколько вариантов ответа. У детей дошкольного возраста особое место занимает развитие логического мышления — сравнение, установление доступных ребенку причинно-следственных связей, первичный анализ фактов, явлений, событий. Чтобы раскрыть существенные особенности предметов и явлений показать их в разных взаимосвязях, необходимо подвести детей к общим закономерностям, необходимо подвести детей к общим закономерностям.

Формы сотрудничества детского сада и семьи:

Традиционные формы

Познавательные формы организации общения педагогов с родителями (дискуссия, консультация)

Наглядно-информационные формы взаимодействия (информационно-ознакомительная и просветительская)

Совместные мероприятия воспитателей, родителей и детей (дни открытых дверей, турниры, викторины, праздники)

Формы, связанные с вовлечением родителей в управление детского сада (совместные мероприятия воспитателей и родителей. Например, родительские собрания, конференции, беседы, вечера и т.д.)

Досуговые формы организации общения (способствуют установлению доброжелательных отношений) Кроме традиционных форм очень популярны и нетрадиционные формы общения с родителями. Они направлены на установление неформальных контактов с родителями, привлечение их внимания к детскому саду [6].

Невозможно дать готовые рецепты воспитания, а есть лишь общие педагогические рекомендации, которыми следует руководствоваться применительно к индивидуальности ребенка. Самонаблюдение поможет родителям определить эффективность применяемых методов в воспитании, изменить тактику их собственного поведения.

В процессе взаимодействия с родителями дети очень активны в восприятии задач шуток, головоломок, логических упражнений. Они настойчиво ищут ход решения, который ведет к результату. В том случае, когда задача доступна ребенку, у него складывается положительное эмоциональное отношение к ней, что и стимулирует мыслительную активность. Ребенку интересна конечная цель— она увлекает его. При этом дети пользуются двумя поисковыми проб: практические (действия в переключивании) и мыслительными (обдумывание хода, предугадывание решения а, предположение решения), в ходе поиска, выдвижения гипотез.

Таким образом, можно предложить ряд проблемных ситуаций в области математического развития для решения их дома с родителями [21]

Примеры проблемных ситуаций, которые можно применять родителям, представлены ниже

« Транспорт »

Животные Африки просят Айболита о помощи, но Айболит не знает на чем к ним добраться. Помогите Айболиту добраться к больным друзьям (набор геометрических фигур)

« Ателье , ткани , одежда »

Трое друзей – Медведь, Еж и Заяц отправились в магазин « Ткани » покупать отрез для штор. Им понравилась одна и та же ткань Но ее осталось немного. Как узнать на чье окно хватит ткани , шторы

« Продукты питания »

Незнайка попал на улицу Сладкоежек. Пончик на стол поставил три блюдца. Надо разделить печенье . Помогите Незнайке.

« Кухонная посуда. Труд повара »

Повар детского сада обращается к детям с просьбой: « Я знаю, что вы любите гречневую кашу. К сожалению , на кухне сломались весы. И я не могу узнать , сколько надо взять крупы для каши. Помогите мне.

« Деревья »

4 елки разной высоты и разной ширины. Столько же ленточек разной ширины и длины. Давайте подарим деревьям ленточки, чтобы они стали еще красивее. Для каждой елочки подойдет только своя ленточка. Сколько ленточек можно завязать

« Мебель »

Сегодня будем делать стулья. Чтобы получился стул понадобится две заготовки : для сиденья и для спинки. Задача из листа « фанеры » вырезать заготовки так, чтобы их хватило на 6 стульев.

каждой елочке .Почему?

« Дом. Квартира»

«Помоги найти квартиру».

Вот улица, на которой живет Незнайка с Почемучкой. Почемучка живет в самом высоком доме, на пятом этаже, в квартире Помогите найти окно его квартиры. Нарисуйте в нем Почемучку. (Дети выполняют задание.)

Незнайка живет в самом низком доме, на четвертом этаже, в квартире справа. Найдите окно квартиры Незнайки и нарисуйте его в нем. (Дети последовательно находят дом, этаж, окно квартиры.)

Важным условием математического развития является и разработка перспективного планирования, в котором должны быть отражены создаваемые проблемные ситуации.

Основная задача планирования — обеспечить научно обоснованный подход к педагогическому процессу и такую его организацию, которая позволила бы вести систематическую работу со всеми воспитанниками и обеспечивала индивидуально-личностный подход к ребенку.

Планирование поможет воспитателю и всему педагогическому коллективу детского сада правильно определить содержание работы с детьми на конкретный отрезок времени, отобрать наиболее рациональные способы и методы для решения выдвинутых задач обучения и воспитания. Педагогически обоснованный план воспитательно-образовательной работы с

« Строительство. Профессии»

Поехал раз царь посмотреть как

новый терем строится. А работники как раз выбирают плиты, из которых будут строить. Давайте подскажем им, как надо плиты расположить, по порядку, начиная с самой большой, заканчивая самой маленькой. Плиты нарисованы , как

узнать какая плита самая большая, а какие поменьше?

детьми обеспечивает четкую организацию их деятельности, позволяет наметить интересные перспективы в работе с детьми [8].

Составить план — значит увидеть ход педагогического процесса во всем его многообразии. Творчески работающий воспитатель может не только представить содержание деятельности воспитанников, но и предусмотреть ее результаты.

К планированию воспитательно-образовательной работы предъявляются определенные педагогические требования. Эти требования должны учитываться и при создании годового плана всего дошкольного учреждения, и при планировании работы отдельных воспитателей.

1. Обеспечение единства цели, задач, содержания, методов и организационных форм воспитательно-образовательного процесса. Данное педагогическое требование к составлению плана работы отражает идею целостного подхода к обучению и воспитанию детей. В соответствии с уровнем развития детей, их воспитанности педагог конкретизирует воспитательные задачи на определенный отрезок времени (при этом учебные задачи отражаются в планах-конспектах учебных занятий). Эти задачи направлены на реализацию общей цели воспитания — разностороннее развитие личности. Реализуются выдвинутые воспитательные задачи не изолированно друг от друга, а в комплексе, в едином педагогическом процессе.

2. Разумное сочетание словесных методов педагогического воздействия с организацией деятельности воспитанников. Воспитательная работа будет эффективной в том случае, если план предусматривает использование методов приучения, упражнения, рассказа, беседы и т. д. в сочетании с активным включением детей в игровую, трудовую, художественно-эстетическую деятельность.

3. Соответствие содержания, форм и методов воспитательной работы возрастным и индивидуальным особенностям детей. Данное педагогическое требование предполагает, что воспитатель хорошо знает содержание

избранной им программы обучения, воспитания и развития детей и строит свою работу в соответствии с этим содержанием. Кроме того, при планировании деятельности детей он учитывает уровень развития каждого ребенка, предусматривает конкретную работу с тем или иным воспитанником. Однако учет возрастных и индивидуальных особенностей детей не означает полного приспособления к ним. Содержание воспитательной работы должно в определенной степени опережать развитие ребенка. Эту особенность воспитатель должен принимать во внимание, планируя коллективные, групповые и индивидуальные дела детей.

4. Реальность плана, его систематичность и последовательность. При составлении плана воспитатель должен продумать правильную насыщенность его разнообразными делами. Дошкольники в силу своего возраста не могут сами осуществить сюжетно-ролевую игру, постановку сказки, организовать работу с природным материалом и т.п. Везде необходима помощь взрослых. Поэтому воспитатель планирует количество интересных, творческих дел с таким расчетом, чтобы быть в состоянии помочь детям. Если таких дел будет запланировано много, он не сможет хорошо подготовить их и, следовательно, воспитательный эффект не будет достигнут. Уже в младшем дошкольном возрасте дети должны с радостью ожидать любого праздника, утренники, встречи со старшими детьми [15].

Каждое запланированное дело должно быть целесообразным, нести в себе воспитательный заряд. Последовательность и систематичность плана работы воспитателя помогает ему реализовать выдвинутые воспитательные задачи и соблюсти непрерывность самого воспитательного процесса.

5. Согласованность плана воспитателя с планом работы всего дошкольного учреждения. План работы детского сада обычно составляется на год. В нем указываются ведущие направления деятельности детского учреждения в соответствии с общими задачами воспитания и образования; конкретизируется работа с педагогическим коллективом, родителями и т. д. Хорошо зная содержание этого годового плана работы, воспитатель при

планировании своей деятельности учитывает его. Например, в годовом плане работы указывается, что приоритетным направлением деятельности в текущем году является художественно-эстетическое. Воспитатель, зная это, планирует задачи эстетического воспитания и развития детей — научить детей видеть прекрасное в природе, познакомить детей с созданием аппликаций, развивать у детей способность воспринимать прекрасное в полотнах художников-пейзажистов и т. п. В соответствии с этими задачами он подбирает определенный материал для работы с дошкольниками.

Планирование воспитательно – образовательной работы в детском саду осуществляется через календарное и перспективное планирование. Календарное планирование – основной вид планирования воспитателя и включает в себя:

1. планирование работы на занятиях;
2. планирование работы в повседневной жизни.

Планирование работы в повседневной жизни предполагает осуществление математического развития детей:

на других занятиях (изобразительная деятельность, развитие речи, занятие по физическому воспитанию);

математические развлечения (математические досуги, викторины, КВНы);

в режимных процессах (утренний прием; работы дежурных по столовой, занятиям и в уголке природы; сбор на прогулку, прогулка и т. д.);

в разных видах деятельности (трудовая деятельность, самостоятельная игровая деятельность).

Работа планируется по математическому развитию в повседневной жизни 2 – 3 раза в неделю, по характеру организации, как правило, это индивидуальная и групповая работа [9].

В большей мере, работа в повседневной жизни осуществляется в игровой форме: дидактические игры, игровые ситуации, включение

математического содержания в сюжетно – ролевые игры, подвижные игры с математическим содержанием.

В перспективном планировании определяются основные задачи в работе воспитателя на месяц, квартал или год. Перспективное планирование реализуется в календарном планировании.

Выводы по главе 1

На современном этапе работы по формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста мы видим проблему, что особенности возраста не позволяют воспитанникам самостоятельно находить ответы на математические вопросы. Конечно, для овладения ими определенного объема знаний, необходимых для успешного обучения в школе можно использовать классическую систему образования, где главенствующая роль отводится формированию знаний, умений и навыков, но исследователи утверждают, что наиболее эффективный процесс обучения будет проходить лишь тогда, когда активно подключить воображение ребенка.

Проблемная ситуация – состояние умственного затруднения детей, вызванное недостаточностью ранее усвоенных ими знаний и способов деятельности для решения познавательной задачи, задания или учебной проблемы. Иначе говоря, *проблемная ситуация* – это такая ситуация, при которой субъект хочет решить трудные для него задачи, но ему не хватает данных, и он должен сам их искать.

Проблемная ситуация возникает, когда педагог преднамеренно сталкивает жизненные представления детей (или достигнутый ими уровень) с научными фактами, объяснить которые они не могут - не хватает знаний, жизненного опыта.

Научить маленького ребенка думать можно лишь в ситуации, требующей осмысления. Это и есть проблемная ситуация - ситуация, с которой начинается процесс размышления. Осознание трудностей, невозможность разрешить их привычным путем побуждают ребенка к активному поиску новых средств и способов решения задачи и открытию мира математики.

Глава 2. Опытнo – экспериментальная работа по изучению условий математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

2.1 Изучение педагогических условий математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

Опытнo-экспериментальная работа проводилась на базе МБДОУ «Детский сад №369 г. Челябинска», в старшей группе №10 «незнайки» и МБДОУ «Детский сад №301 г. Челябинска», в старшей группе №12 «пчёлки».

Цель опытнo-экспериментальной работы- изучить педагогические условия математического развития при использовании системы проблемных ситуаций.

Задачи опытнo-экспериментальной работы:

1. Изучить уровень профессиональной компетентности педагогов в дошкольной образовательной организации по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

2. Изучить взаимодействие с родителями воспитанников по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

3. Изучить уровень математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

Программа проведения экспериментальной части нашей работы предусматривает три этапа:

- 1) констатирующий
- 2) формирующий
- 3) контрольный

На основании цели и задач работы нами было проведено экспериментальное изучение уровня математического развития детей

старшего дошкольного возраста. В исследовании принимали участие 25 детей старшего дошкольного возраста ДС № 369 группы №10 «Незнайки» – в качестве экспериментальной группы, и 25 в детей старшего дошкольного возраста ДС № 301 группы №12 «Пчёлки» – в качестве контрольной группы.

На первом этапе разрабатывался и апробировался комплекс взаимодополняющих друг друга диагностических методик вербального характера. Посредством данных методик подвергся проверке выделенный критерий уровень сформированности математических способностей детей 5 года жизни.

Назначение диагностики состоит в контроле за овладением детьми основными способами и приёмами познавательной (математической) деятельности, практическими действиями, содержанием, речевым выражением способов и результатов практических и умственных действий. В ходе диагностики выясняется отношение детей к познавательным и творческим математическим задачам: восторг и максимальная активность или безразличие; способность проявлять творчество или стремление к простому воспроизведению заданного и т.д.

В качестве критериев оценки уровня математического развития использовалась система баллов.

Высокий уровень 13-15 баллов –ребёнок понимает проблему вопроса; делает выводы по гипотезе (2-3 предложения); умеет проверять одно из предложений.

Средний уровень 8-12 баллов- ребёнок понимает проблему вопроса; делает выводы по гипотезе (1 предложения); проверяет обоснование и доказательства предложений.

Низкий уровень 3-7 баллов- ребёнок затрудняется в понимание вопроса, делает выводы по гипотезе с помощью взрослого; затрудняется в обоснование и доказательства предложений.

В качестве примера предлагают методику диагностики математического развития детей среднего дошкольного возраста (составитель И.Н.Чеплашкина, Л.Ю.Зуева - СПб, «Акцент»,2006).

Математические способности, которые оценивались нами на констатирующем этапе эксперимента:

- Закреплять навыки счета в пределах десяти. Счет на слух, счет по осязанию. Отсчитывание предметов в соответствии с указанным числом из большего количества — с открытыми и закрытыми глазами. Показать, что число не зависит от размера элементов, его составляющих, от расстояния между ними, от формы расположения

- Закреплять навыки порядкового счета до десяти

- Знать состав числа из отдельных единиц на числах до десяти
 - Знать последующее и предыдущее для каждого числа в пределах десяти

- Определять состав числа из двух меньших на числах до пяти
 - Называть числа в прямом и обратном порядке

- Делить предмет на две и четыре равные части

- Измерять с помощью условной мерки длину, высоту, ширину окружающих предметов

- Показать, как, пользуясь измерением с помощью условной мерки, можно разделить лист бумаги, картона, ленту на две, четыре, три, шесть, пять, семь равных частей

Критерии и показатели оценки математического развития детей связаны с решением проблемных ситуаций:

1. Умение понимать проблемный вопрос.
2. Умение выдвигать гипотезу (1-3 предположений)
3. Умение проверить одно из предположений.
4. Умение сделать вывод и обосновать его.

Экспресс-диагностика познавательного развития дошкольников и уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста.

Пример №1. «Сосчитай себя»

Цель: выявить умение составлять множества, выделять части из целого, сравнивать два множества, считать в пределах 10.

Материал: не требуется.

Условия проведения: индивидуально, с каждым ребенком.

1. Перечислить части тела, которых по одной (голова, нос, рот, язык, живот, спина или др.).
2. Перечислить парные части тела (уши, виски, брови, глаза, щеки, руки, ноги, коленки или др.).
3. Показать те части тела, которые можно сосчитать до 10 (пальцы рук и ног, зубы, веснушки или др.).

В результате выполнения оценивается правильность составления множества, количество найденных ответов, количество допущенных ошибок, готовность и способность самостоятельно выполнить задание.

Пример № 2.«Зажги звезды»

Цель: выявить умение считать в пределах 10, определяя число фигур на карточке, определяя число на слух.

Материал: модель ночного неба – лист бумаги тёмно-синего цвета, по одному на каждого ребенка; кисть; жёлтая краска; числовые карточки с фигурами (карточки, на которых изображено до 10 фигур).

Условия проведения: коллективно, каждый ребенок сидит за партой.

1. «Зажечь» (концом кисти) столько «звёзд на небе», сколько изображено фигур на числовой карточке.
2. То же самое выполнить, ориентируясь по слуху на количество ударов в бубен или по столу, сделанных взрослым.

В результате выполнения оценивается правильность определения числа «звезд» по карточке и ориентируясь на слух, количество допущенных ошибок, готовность и способность самостоятельно выполнить задание.

Пример № 3. «Кощей Бессмертный»

Цель: выявить умение считать в пределах 10, разделять предметы на группы по определенному признаку, уравнивать два множества.

Материал: монеты разного достоинства двух видов (например, 1 и 2 рубля), 10 штук.

Условия проведения: индивидуально, ребенок сидит за партой.

Воспитатель: «Помоги Кощею Бессмертному разделить монеты на две группы (по размеру). Сколько монет в каждой группе? Сколько всего монет? Сколько рублей в каждой группе?». (Объяснить разницу в достоинстве монет).

Ребенок: выполняет задание, отвечает на вопросы.

В результате выполнения оценивается правильность разделения множества на две части, умение считать в пределах 10, количество допущенных ошибок, готовность и способность самостоятельно выполнить задание.

Пример № 4. «Тюлени»

Цель: выявить умение сравнивать рядом стоящие числа, устанавливать, какое число больше (меньше) другого;

Материал: картинка с изображениями тюленей.

Условия проведения: с 2-мя или 3-мя детьми, дети сидят за столом.

Воспитатель: «Ребята, посчитайте, сколько тюленей на картинке. Сколько тюленей в бассейне? Сколько тюленей играет в мяч? Каких тюленей больше, которые в бассейне или которые играют в мяч?»

Ребенок: выполняет задание.

В результате выполнения оценивается: умение считать в пределах 10, умение выявлять большее число, количество допущенных ошибок, готовность и способность самостоятельно выполнить задание.

Пример № 5. «Сосчитай зверей»

Цель: выявить умение считать в пределах 10 и использовать порядковые числительные.

Материал: картинка с изображениями зверей.

Условия проведения: с 2-мя или 3-мя детьми.

Воспитатель: как-то утром разные лесные звери собрались на полянке. Давайте сосчитаем, сколько на полянке зверей. Который по счету медведь? Который по счету волк? Которая по счету лиса? Которая по счету белка? Кто стоит второй по счету? Кто стоит пятый по счету?

Ребенок: выполняет задание.

В результате выполнения оценивается: умение использовать порядковые числительные в пределах 10, количество допущенных ошибок, готовность и способность самостоятельно выполнить задание.

Пример №6. «Заселение дома»

Цель задания. Выявить способность детей к рассмотрению ситуации с разных сторон, умение переключиться с одного найденного решения на поиск другого.

Материалы. На доске или на большом листе бумаги заранее нарисован дом,

карточки с крупными изображениями «жильцов» дома; каждому ребенку дается листок с изображением такого же дома и фломастер.

Задание.

Часть 1 (обучающая). В доме шесть этажей. На каждом этаже — три комнаты. В каждой комнате живет один жилец: педагог показывает изображения — точка, палочка и галочка. На всех этажах они живут в разном порядке. На самом верхнем этаже в первой комнате слева — точка (рисует в окошке точку), в средней комнате — палочка (рисует палочку).

Подскажите, кто живет в последней комнате? (Дети называют галочку, и педагог ее рисует.) Теперь нарисуйте у себя на листочке, кто где живет на шестом этаже. (Дети рисуют, педагог проверяет правильность выполнения рисунка.)

Теперь будем заселять жильцами пятый этаж: в первой комнате тоже живет точка. Подумайте, как нужно поселить палочку и галочку, чтобы они жили не в том порядке, что на шестом этаже. Размещение «жильцов» рисуется в окнах большого дома, а затем дети рисуют их у себя. На этом обучающая часть задания заканчивается.

Часть 2 (основная).

Осталось еще четыре этажа. Заселите их сами так, чтобы на каждом этаже жила одна точка, одна палочка и одна галочка, но в разном порядке. Дети выполняют задание самостоятельно.

Пример 5. Раскрашивание фигур

Цель задания. Выявить умение классифицировать наглядный материал по самостоятельно найденному основанию. Определить степень адекватности визуального восприятия формы и умение мысленно перемещать и совмещать фигуры для определения их равенства.

Материалы. Каждый ребенок получает рисунок с рядом фигур, фломастеры или карандаши.

Задание. Одинаковые фигуры надо закрасить одним цветом. Цвет выбирается самостоятельно. Сколько групп одинаковых фигур ребенок найдет, столько цветов использует.

Результаты математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций (ЭГ) представлены в таблице №1.

Таблица № 1.

Результаты математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

Уровень	ЭГ	КГ
Высокий	0	0
Средний	32	48
Низкий	68	52

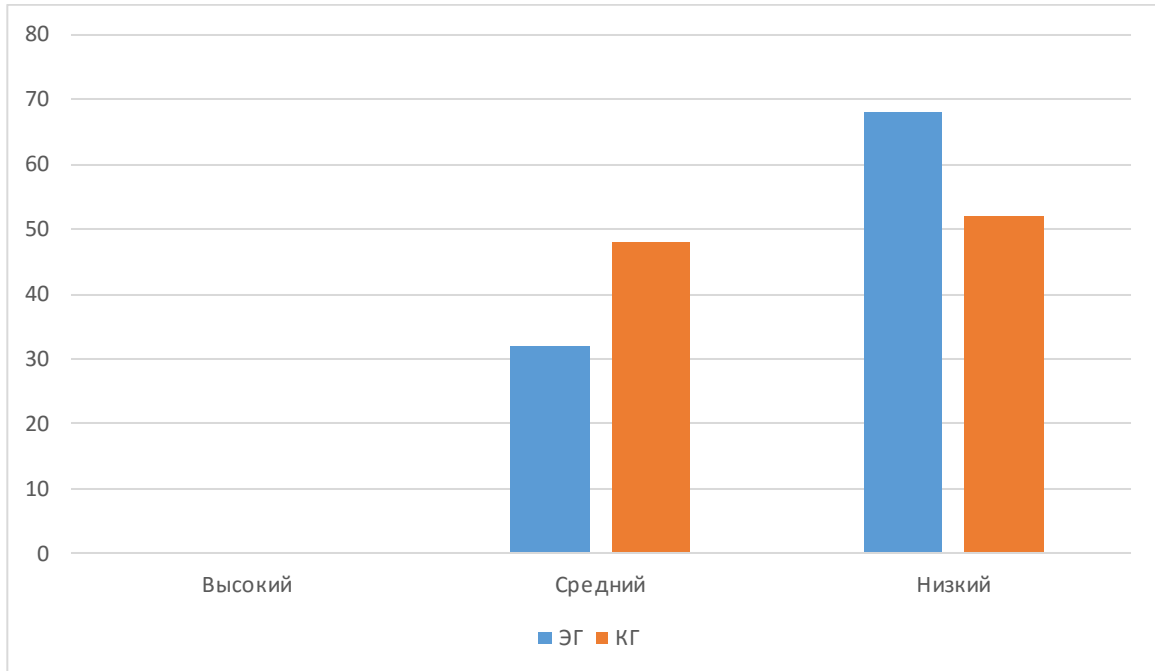


Рис.1 Сравнительный анализ данных полученных при изучения уровня математического развития в экспериментальной и контрольной группах

Таким образом, у детей отмечается в 0% высокий уровень математического развития, в 32%(48%) - уровень средний, у 68%(52%) - низкий уровень математического развития.

Анализ полученных данных говорит о том, что в контрольной группе уровень математического развития несколько выше, но в общем находится примерно на одинаковом уровне, что позволяет сравнивать результаты данных групп. В ходе формирующего этапа эксперимента работа по математическому развитию с применением комплекса выделенных нами условий проводилась систематически в экспериментальной группе, и частично (около 20% материала) – в контрольной группе, для получения объективных данных.

Для организации работы по математическому развитию в процессе решения проблемных ситуаций нами была модифицирована программа.

При оценке уровня профессиональной компетенции педагогов в ходе работы по математическому развитию в процессе решения проблемных ситуаций нами была проведена анкета для педагогов:

В анкете принимали участие 6 педагогов.

1. Что Вы понимаете под развитием детей старшего дошкольного возраста математических способностей в процессе решения проблемных ситуациях?

2. В каких видах деятельности Вы осуществляете математическое развитие детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций?

3. Какие методы и приёмы Вы используете в работе по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций?

4. Как часто Вы используете проблемные ситуации в процессе математического развития детей старшего дошкольного возраста?

5. Какую бы Вы хотели получить профессиональную помощь по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций и в какой форме?

6. В какой форме Вы бы хотели получить помощь по проблеме математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций?

Результаты анкетирования педагогов на констатирующем этапе.

В качестве критериев оценки уровня компетенции педагогов использовалась система баллов:

Высокий уровень 13-15 баллов.

Средний уровень 8-12 баллов.

Низкий уровень 3-7 баллов.

По результатам анкетирования мы выяснили, что только 2 педагога имеют средний уровень компетенции, 4 педагога низкий уровень.

Результаты анкетирования педагогов по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций представлены в таблице №2.

Таблица № 2

Результаты анкетирования педагогов по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

Уровень	КЭ	КР
Высокий	0	87,5
Средний	37,5	12,5
Низкий	62,5	0

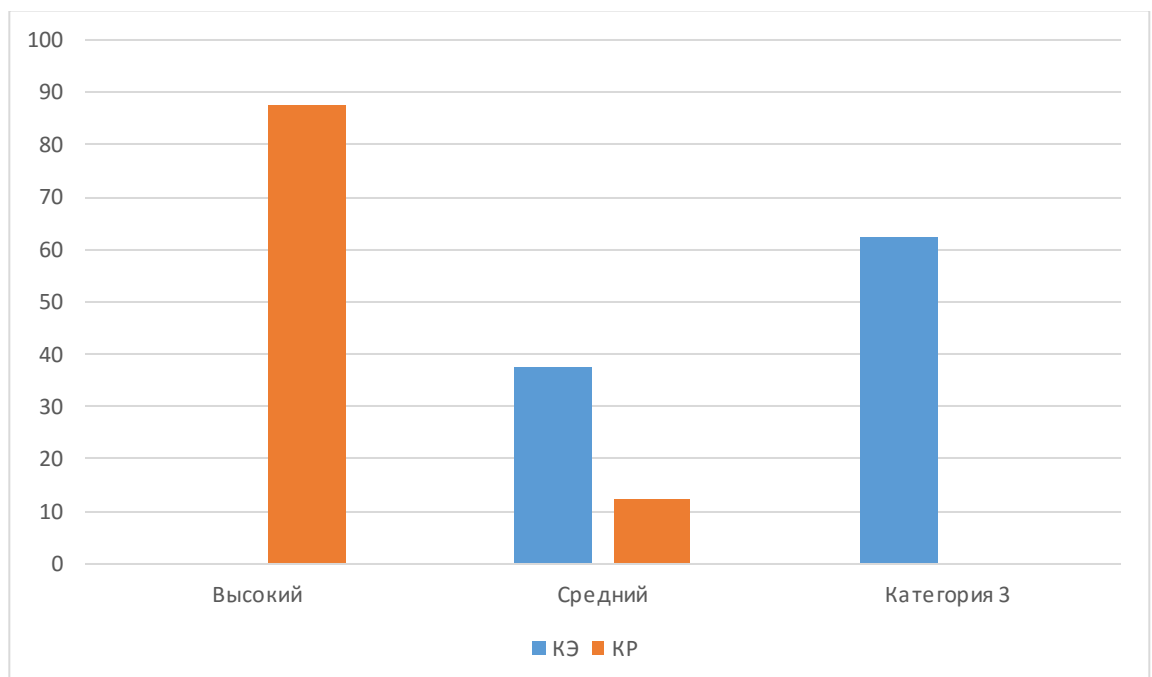


Рис. 2. Результаты анкетирования педагогов по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

Анкета для родителей «Математическое развитие детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций».

В анкетировании принимали участие 25 родителей.

1. Считаете ли Вы необходимым обучение детей математике в условиях дошкольной образовательной организации?
2. Осуществляете ли Вы взаимодействие с педагогом дошкольной образовательной организации по математическому развитию детей?
3. Какие методы и приёмы работы с детьми старшего дошкольного возраста по математике вы считаете более эффективными?
4. Что Вы понимаете под проблемными ситуациями и считаете ли Вы использование проблемных ситуаций эффективным методом обучения детей старшего дошкольного возраста математике?
5. Какую помощь и в какой форме Вы бы хотели получить по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста с помощью проблемных ситуаций?

Результаты анкетирования родителей по определению математического развития детей старшего дошкольного возраста с помощью проблемных ситуаций представлена в таблице №3.

Таблица № 3.

Результаты анкетирования родителей по определению математического развития детей старшего дошкольного возраста с помощью проблемных ситуаций

Уровень	КЭ	КР
Высокий	0	52
Средний	25	48
Низкий	75	0

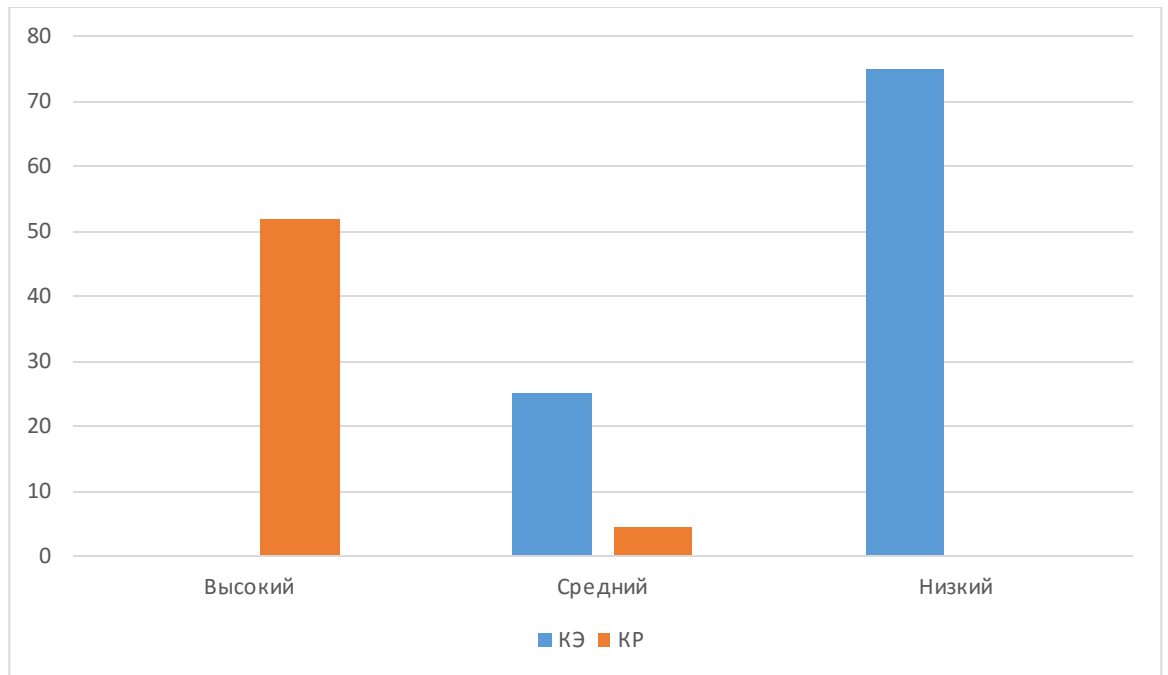


Рис.3. Результаты анкетирования родителей по определению математического развития детей старшего дошкольного возраста с помощью проблемных ситуаций

Анализируя данные, полученные в ходе обработки анкеты, можно сказать, что родители не особо активно участвуют в математическом развитии своих детей, что приводит к пробелам в знаниях и недостаточной мотивации в изучении математического развития детей старшего дошкольного возраста с помощью проблемных ситуаций.

2.2 Реализация педагогических условий математического развития детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

Для того, чтобы правильно поставить и усиленно разрешить проблему, необходимо разделять деятельность педагога и деятельность ребенка. Деятельность педагога предполагает создание проблемной ситуации, формулировку проблемы, управление поисковой деятельностью детей, подведение итогов. Деятельность ребенка включает в себя «принятие» проблемной ситуации, формулировку проблемы, самостоятельный поиск, подведение итогов.

Приемы решения проблемных ситуаций, которые помогут организовать поисковую деятельность.

- Система вопросов, переформулирование условий задач;
- Наводящие задачи или задачи-подсказки;
- Цепочка наводящих задач;
- Неполное решение;
- Готовый вариант решения.

В процессе решения проблемных ситуаций взрослый помогает ребенку использовать известные способы действия, перенеся их в незнакомые условия; ребенок сравнивает и сопоставляет, устанавливая сходство и отличие, преобразует и группирует объекты, выражая математические отношения и зависимости разными способами, интерпретирует выделенные отношения через образ и знак.

Решая математические ситуации, ребёнок учится ориентироваться в окружающем, чувствовать свою избирательность, проявлять инициативу, высказывать собственную и принимать чужую позицию. Растёт и реализуется его творческий потенциал.

Математическое развитие детей дошкольного возраста может быть включена и в сказочный сюжет. На современном этапе разработано множество разнообразных математических сказок, такими авторами как Шорыгиной Е. А., Ерофеевой Т. И., Большуновой Н. Я и многими другими авторами. В математической сказке можно выделить свою особую структуру, которую выделили В. Ф. Любичева и Р. Р. Мухамедьянова:

- введение в сказочную страну, в которой живут сказочные математические объекты;
- разрушение благополучия, т. е. нарушение отношений, связей между сказочными математическими объектами;
- восстановление этих отношений, связей и т. д.

В содержания математических сказок обязательно включены математические понятия и представления: о форме, величине, длине предметов, о геометрических фигурах, о времени, о пространстве, а также числа и др.

Для формирования полноценных математических представлений и для развития познавательного интереса у дошкольников очень важно наряду с другими методами использовать занимательные проблемные ситуации. Жанр сказки позволяет соединить в себе и собственно сказку, и проблемную ситуацию. Сам сюжет, сказочные персонажи привлекают детей.

Вживаясь в события сказки, ребенок как бы становится ее действующим лицом. При этом повышается познавательная активность: он стремится вмешаться в ситуацию и повлиять на нее. Живой интерес, который возникает у ребенка, можно использовать для повышения эффективности обучения.

Слушая интересные сказки и переживая с героями, дошкольник в то же время включается в решение целого ряда сложных математических задач, учится рассуждать, логически мыслить, аргументировать ход своих рассуждений.

Читая сказку, не следует торопить события и давать готовый ответ. Там, где ребенку предлагается помочь героям выполнить то или иное задание, необходимо сделать паузу в чтении. Воспитатель или родители, которые занимаются с детьми, направляют их поисковую деятельность. Целесообразно по ходу чтения сказки дать ребенку практически действовать с наглядным материалом, опытным путем находить решения, обсуждать прочитанное, анализировать все высказанные варианты ответа, с тем чтобы он сам видел возможность отвергнуть неверный способ решения.

Можно оформить познавательный материал к каждой сказке, который будет содержать задание по темам (например, «Количество и счет», «Состав числа из двух меньших чисел», «Сложение и вычитание», «Деление целого на равные части», «Величина», «Ориентировка во времени», «Ориентировка

в пространстве»). Желательно также с помощью специалистов по изобразительной деятельности и ручному труду красочно оформить наглядный материал к каждой из используемых сказок.

Задания, предложенные в контексте сказки, могут быть изменены в зависимости от уровня развития ребенка и поставленных задач.

Познавательный материал включается в ситуации из повседневной жизни, что делает его восприятие непринужденным и доступным для детей.

В спорах ребята учатся формулировать мысли, доказывать свою точку зрения, приводить убедительные доводы. Если детям приходится менять точку зрения, то необходимо, чтобы они имели на то веские доказательства, а не соглашались с тем или иным решением педагога или товарища. Во время занятия ребенок должен проявлять как можно больше активности, рассуждать, делать «открытия», высказывать свое мнение, не боясь при этом ошибиться. И каждый ошибочный ответ должен рассматриваться не как неудача, а как поиск правильного решения.

На занятиях и в повседневной жизни при решении логических задач мы чаще задаем вопросы: «А как ты считаешь?» «Почему ты сделал так, и не иначе?» «Обоснуй свой ответ» и т.д. Сейчас можно приобрести много ярких красочных математических игр, таких как «Геометрик», «Логический круг», «Лабиринты», «Собери геометрические фигуры», «Геометрический паровозик», «Отгадай» и «Умное домино». Они интересны для детей, эмоционально захватывают их. В ходе этих игр с занимательным математическим материалом дети овладевают умением вести поиск решения самостоятельно.

На успешность влияют не только содержание предлагаемого материала, но и форма подачи, которая способна вызвать заинтересованность и познавательную активность детей. Знания, данные в занимательной форме, в форме развивающих игр, усваиваются детьми быстрее, прочнее и легче, чем те, которые сопряжены с долгими «бездумными» упражнениями. При

этом важно использовать игры так, чтобы сохранялись элементы познавательного, учебного и игрового общения.

При обучении математики используются не только настольные, но и словесные игры: «Наоборот», «Бывает - не бывает», «Назови числа больше (меньше) этого», «Кто знает, пусть знает, пусть дальше считает», «Посмотри вокруг», «Что далеко, что близко». А вот игра «Да или нет» даёт возможность выполнить очень много разнообразных заданий. В игре используются вопросы—ловушки, например: «Пять груш больше, чем пять яблок? Неделя начинается со вторника? У квадрата пять углов?» В результате развивающих игр дошкольники не только совершенствуют счётную и измерительную деятельность, получают элементарные математические представления, но и становятся сообразительнее, увереннее в рассуждениях, в комбинировании различных способов при решении нестандартных задач. Задания на сообразительность, задачи - шутки, задачи — ловушки используются не только для развлечения, но и в большей мере - для обучения. Интересно проводить занятия по математике в форме игры, попали на остров ошибок, математических загадок, потерянных чисел и т.д. Это и интересные задания по сказкам, например: Сколько кроватей в сказке «Три медведя», «Куричка Ряба», которое по счёту разбилось яйцо и т.д. На острове потерянных чисел - игры, содержанием которых является нахождение числа, цифры или заданного количества. Игры способствуют формированию и совершенствованию общих умственных способностей: логики мысли, гибкости мыслительного процесса, смекалки и сообразительности, пространственных представлений. Как показывает практика, из проблемной ситуации может быть три выхода:

А) воспитатель сам ставит и решает проблему;

Б) воспитатель сам ставит и решает проблему, привлекая детей к формулировке проблемы, выдвижению предположений, доказательств гипотезы и проверке решения;

В) Более высокий уровень, когда: дети самостоятельно ставят и решают проблему без помощи воспитателя (но, как правило, под его руководством).

В использовании проблемных ситуаций мы поняли, что существуют нераскрытые возможности для развития творческого мышления. Математика начинается вовсе не со счета, что кажется очевидным, а с...загадки, проблемы. Чтобы у дошкольника развивалось творческое мышление, необходимо, чтобы он почувствовал удивление и любопытство, только через преодоление трудностей, решение проблем, ребенок может войти в мир творчества.

Также, была просмотрена документация воспитателей старшей группы (перспективный план работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста) который представлен в таблице №4.

Таблица №4.

Перспективный план работы по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста

Дата	Содержание	Форма	Ответственные
07.09.	Упражнять детей в счете до 5; закреплять умение сравнивать две группы предметов, добавляя к меньшей группе недостающий предмет или убирая из большей группы лишний; учить ориентироваться в пространстве и обозначать направление словами: «слева», «справа», «перед», «за», «сбоку».	Ориентировка в пространстве.	Воспитатель

14.09.	Учить составлять квадрат из счетных палочек; упражнять в счете в пределах 5, учить соотносить число с цифрой или карточкой с кружками; учить ориентироваться на листе бумаги, обозначать направление движение словами: «справа», «слева», «сверху», «внизу».	Количество и счёт.	Воспитатель
21.09	Учить сравнивать предметы по длине путем складывания пополам и с помощью условной мерки; упражнять в счете в пределах 5; сравнивать число – путем наложения без счета; учить увеличивать число на единицу; формировать представление о том, что число не зависит от величины и цвета предмета.	Количество и счёт.	Воспитатель
28.09	Познакомить с признаками четырехугольника; учить ориентироваться в пространстве, отражать в речи направление: «слева», «справа»; закреплять название частей суток: «утро», «вечер», «день», «ночь».	Ориентировка в пространстве.	Воспитатель
05.10	Познакомить с образованием числа 6; учить называть числительные по порядку,	Количество и счёт.	Воспитатель

	правильно соотносить числительные с предметами, словами определять положения предмета: «рядом», «сбоку», находить в окружении предметы четырехугольной формы.		
12.10	Учить составлять конструкцию из 4 равнобедренных треугольников, ориентироваться на листе бумаге, словами называть направление: «слева», «справа», «вверху», «внизу»; упражнять в счете в пределах 6; развивать воображение	Форма.	Воспитатель
19.10	Учить классифицировать фигуры по разным признакам; познакомить с трапецией и ромбом; упражнять в счете в пределах 6; учить определять длину предмета на глаз.	Геометрические фигуры.	Воспитатель
26.10	Познакомить с образованием числа 7 и цифрой 7; учить считать в пределах 7, соотносить цифру с числом; упражнять в ориентировке на ограниченной плоскости (слова «слева», «справа»).	Количество и счёт.	Воспитатель
02.11	Упражнять в счете в пределах 7; учить составлять	Количество и счёт,	Воспитатель

	<p>четырёхугольник из счетных палочек; учить узнавать геометрические фигуры в окружающих предметах; закреплять понятия: «вчера», «сегодня», «завтра».</p>	<p>геометрические фигуры.</p>	
09.11	<p>Познакомить с образованием числа и цифрой 8; учить соотносить цифру с числом; уметь считать в пределах 8; закреплять временные представления: «утро - вечер», «день - ночь»</p>	<p>Количество и счёт.</p>	<p>Воспитатель</p>
16.11	<p>Учить измерять длину предмета с помощью условной мерки; упражнять в счете в пределах 7, учить видоизменять фигуру путем добавления счетных палочек.</p>	<p>Величина.</p>	<p>Воспитатель</p>
23.11	<p>Учить делить квадрат на четыре части путем его складывания по диагонали, измерять протяженность с помощью условной мерки; развивать представления о расстоянии («далеко», «близко»)</p>	<p>Геометрические фигуры.</p>	<p>Воспитатель</p>
30.11	<p>Учить измерять сыпучие вещества с помощью условной мерки; упражнять в счете в пределах 8; развивать умение конструировать из заданных палочек, сравнивать</p>	<p>Количество и счёт.</p>	<p>Воспитатель</p>

	предметы по длине.		
--	--------------------	--	--

При отборе заданий математического развития в проблемных ситуациях старшего дошкольного возраста используется определённая последовательность в их применении. Игры, которые предлагаются вначале, направлены на то, чтобы дети вспомнили и закрепили уже известный им программный материал, так, как только после окончательного усвоения детьми определенных знаний можно переходить к более сложным заданиям [5].

Примеры проблемных ситуаций

Количественный счет: количество предметов не зависит от того, где они находятся и как их считать: справа налево или слева направо (направление счета). Сюжет. За столом у Белоснежки собрались гномики. Чтобы их угостить пирожными, ей нужно узнать, сколько гномиков пришло в гости. Сначала Белоснежка пересчитала их слева направо, а затем справа налево. «Каждый раз у меня получается одно и то же число!» — удивилась Белоснежка.

Вопрос. Почему у Белоснежки получилось одно и то же число?
Варианты ответов.

1. Получилось число семь, потому что гномиков в сказке семь.
2. Считать можно с разных сторон, получается одно и то же число. Решение проблемы. Вспомнив сказку, дети высказывают первое предположение: сколько гномиков в сказке, столько гномиков было в гостях у Белоснежки.

Второе предположение можно проверить на практике. Дети выкладывают гномиков в ряд и пересчитывают их слева направо, и справа налево так, как это делала Белоснежка. Дети понимают, что направление счета (слева направо или справа налево) не имеет значения, когда нужно узнать количество предметов. Всегда получается одно и то же число.

Вывод. Количество предметов не зависит от направления счета.

Игровое задание «Посади жучка на цветок»

Цель: Упражнение детей в счете предметов.

- Сосчитай лепестки на цветке и точки на спинке божьей коровки и посади божью коровку на соответствующий цветок.

Усложнение- Божья коровка как выбрала этот цветок. Найди, что общего у этого цветка и жучка (количество точек на спинке и лепестков на цветке одинаково). Это поможет тебе рассадить других божьих коровок.

Дидактическая игра по математике с природным материалом

Цель: Развивать умение определять на ощупь предметы, называть их. Развивать мышление, сообразительность. Закреплять и расширять пространственные представления.

В гости к ребятам приходит сказочный герой и приносит с собой чудесный мешочек. В нем – чернослив, желуди, сухарики, ракушки, катушки, шишки. Это все рассматривается. Предлагается детям встать в круг и достать из мешочка по одному предмету, определив на ощупь, что это. Затем предлагается детям собраться в группы (шишки, ракушки и т.д.)

Сосчитать, сколько получилось групп (6). Затем, сколько в каждой группе предметов.

Потом предложить сгруппироваться в 2 группы:
- Слева от меня встают дети, у которых предметы несъедобные, а справа – съедобные.

В конце можно предложить составить узоры из природного материала.

Усложнение

Определение названий предметов и их свойств наощупь, группировка материалов по сходству признаков, ориентировка в пространстве.

Материал: чудесный мешочек с набором предметов (чернослив, ракушки, желуди, катушки, шишки, сухарики), 10 коробок.

Ход игры:

- Догадайтесь, что лежит в мешочке, не открывая его. Как это сделать? (ощупать предметы, использовать игру «Да-нетка»,...)

Предлагается:

- Выбрать по одному предмету наощупь, называя его свойства: чернослив (липкий, мягкий, похож на круг, ...) желудь (твердый, ...), ракушка (...), катушка (...), шишка (...)

- Разделиться на группы так, чтобы в каждой группе были одинаковые предметы, сосчитать, сколько коробок нужно приготовить, если в каждой коробке должны лежать только одинаковые предметы, сколько предметов будет лежать в каждой коробке?

- Догадаться, по каким признакам можно разделить предметы на две группы (съедобное – несъедобное; природный материал – рукотворный, ...)

- Встать слева от воспитателя обладателей съедобного. Справа – несъедобного; кого больше, меньше, как доказать?

Игровое задание математического характера

- Разложить по порядку который по счету. Назови предыдущий, последующий

- Что будет, если убрать один? - На сколько меньше? Как получить равное количество? Сколько стало?

- Как вернуть в первоначальном виде?

- Что получилось? На сколько больше?

Ю. Тувим «Овощи» (порядок уборки овощей),
К. Чуковский «Мойдодыр» (количество и счет, ориентировка в пространстве – расположение вещей в комнате, продвижение по тексту).

Усложнение

В работе с дошкольниками новые знания даются небольшими частями.

Например, вначале дети знакомятся с длиной, затем шириной и, наконец, высотой предметов. Для того чтобы они научились безошибочно определять длину, ставится задача распознавания длинной и короткой полосок путем их сравнения приложением и наложением, затем подбирается из ряда полосок разной длины такая, которая соответствует предъявленному образцу; далее на глаз выбирается полоска самая длинная (или самая короткая) и одна за другой укладываются в ряд. Так, длинная полоска на

глазах самого ребенка становится более короткой по сравнению с предыдущей, а это раскрывает относительность смысла слов длинный, короткий.

Такие упражнения постепенно развивают глазомер ребенка, приучают видеть отношения между размерами полосок, вооружают детей приемом сериации (укладывание полосок по возрастающей или убывающей длине). Постепенность в усложнении программного материала и методических приемов, направленных на усвоение знаний и умений, позволяет детям почувствовать успехи в своей работе, свой рост, а это в свою очередь способствует развитию у них все большего интереса к занятиям математикой [3].

В создании проблемных ситуаций в процессе формирования элементарных математических представлений у дошкольников работа проводится поэтапно:

I этап: совместная с педагогом деятельность: уточнение представлений детей о свойствах и качествах материалов, мотивирование, создание проблемной ситуации, постановка цели, определение этапов исследования, выдвижение предположений о результатах, их обоснование, проведение эксперимента, фиксация результатов, их обсуждение.

Для обсуждения используются готовые схемы и модели: что делали? что получили? почему?

Далее педагог формулирует общие выводы на основе высказываний детей.

Для совершенствования умения планировать эксперимент предлагается зашифровать его ход с помощью готовых моделей одному ребёнку, а другим – расшифровать его.

II этап: самостоятельное экспериментирование: беседы, специальные игры и упражнения, практическая деятельность в уголке экспериментирования. Педагог с помощью схем показывает проблему, дети

предлагают пути решения, отбирают необходимые материалы, фиксируют результаты.

Источником экспериментирования являются вопросы детей: Что получится, если кубик склеить по-другому?, Почему овал трудно катить?

Одним из условий является наличие специально созданной предметной среды, куда помещаются приборы и материалы в соответствии с проблемой, которую дети решают вместе с педагогом. Например, «Что плавает, что тонет?», «Какой песок легче: мокрый или сухой?».

В ходе экспериментирования и исследования дети осваивают действия измерения, преобразования материалов и веществ, знакомятся с приборами, учатся использовать познавательные книги как источник информации [4].

Перспективный план работы с родителями воспитанников по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций представлен в таблице №4.

Таблица №4.

Перспективный план работы с родителями воспитанников по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций

№	Мероприятия	Тема	Цель	Дата
1	Анкетирование семьи	Есть ли у вашего ребёнка математические способности	Определить уровень компетенции родителей воспитанников по данному вопросу	Сентябрь
2	Консультация	Как помочь ребёнку овладеть навыками счёта	Оказать родителям воспитанников помощь в учении ребёнка навыками	

			счёта	
3	Информация в уголке для родителей воспитанников	Что такое величина?	Познакомить родителей воспитанников с практическими приёмами, способствовать пониманию величины	
4	День открытых Дверей	В страну математику	Повысить уровень компетенции в области математике, познакомить родителей воспитанников с математической работой, которая проводится в детском саду	Октябрь
5	Математические посиделки	Знакомство дошкольников с формой	Познакомить родителей воспитанников и детей старшего дошкольного возраста с формой	
	Практикум	Как учим детей формированию	Расширить представления	

6		элементарных математических представлений	родителей воспитанников по обучению математике, обмен семейным опытом	
7	Консультация	Развитие элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста	Показать значимость развития элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста	
8	Приглашение родителей воспитанников в математическую библиотеку	Книги ждут Вас	Познакомить родителей воспитанников с книгами по математике; рассказать суть применения и полезность каждой книги	Ноябрь

Перспективный план работы с педагогами по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в проблемных ситуациях представлен в таблице №5.

Таблица №5

Перспективный план работы с педагогами по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в проблемных ситуациях

Мероприятие	Дата
Педагогический совет: «Создание условий для математического развития детей старшего дошкольного возраста в проблемных ситуациях с учётом ФГОС».	Сентябрь
Консультация: «Создание условий для математического развития детей старшего дошкольного возраста в проблемных ситуациях с учётом ФГОС ДО».	Октябрь
Открытые просмотры занятий по ФЭМП для педагогов	Ноябрь

1) Воспитатели ДОО изучили педагогическую литературу по ФЭМП, пользуясь выставкой в методическом кабинете. Им были предложены работы авторов:

- Смоленцева А.А. «Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием»;
- Помораева И.А., Позина В.А. «Занятия по ФЭМП»;
- Сорокина А.И «Дидактические игры в детском саду»;
- Петровский В.А. «Построение развивающей среды в дошкольном учреждении» и мн.др.

Таким образом, обучение математике наиболее эффективно и продуктивно, если оно идет в контексте практической и игровой деятельности, когда созданы условия, при которых знания, полученные детьми ранее, становятся необходимыми им, так как помогают решить практическую задачу, а потому усваиваются легче и быстрее.

2.3 Анализ результатов опытно - экспериментальной работы

Исследование эффективности проводимых мероприятий по использованию проблемных ситуаций в процессе математического развития проводилось на контрольном этапе исследования по аналогичным методикам.

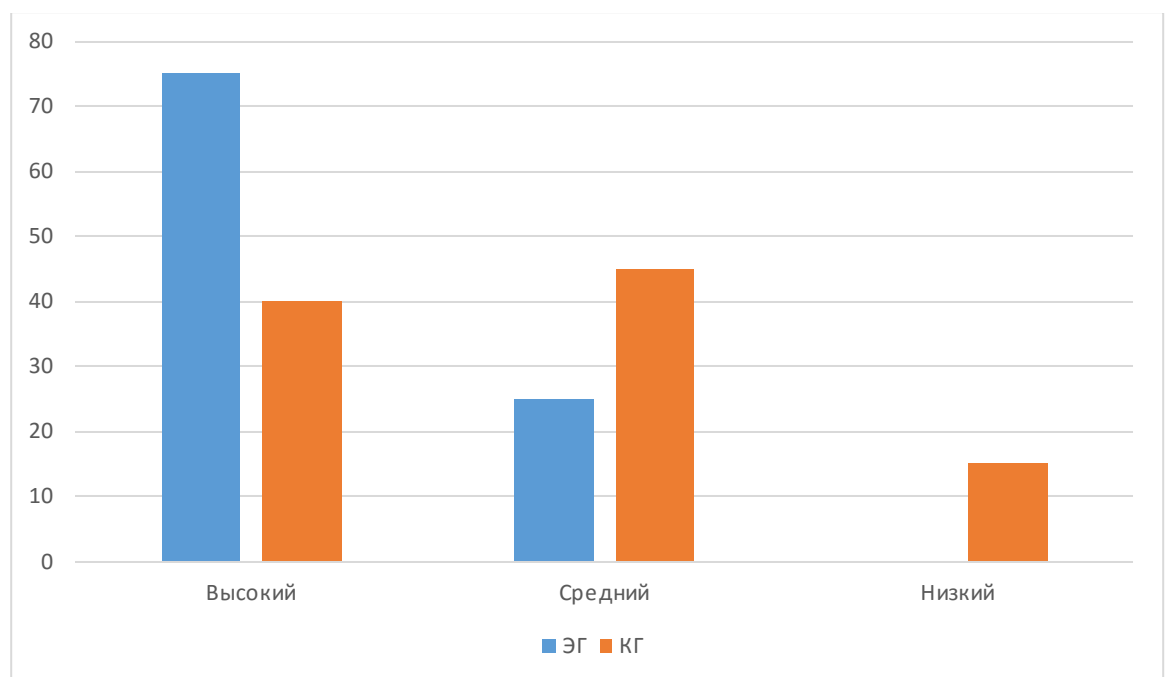


Рис.4. Результаты математического развития детей дошкольного возраста на контрольном этапе.

Анализируя данные можно отметить положительную динамику в экспериментальной группе, и изменение показателей в сторону увеличения (на 75% возросло количество дошкольников с высоким уровнем математического развития, на 25% - количество дошкольников со средним уровнем развития, на 0% снизилось количество дошкольников с низким уровнем математического развития), тогда как в контрольной группе результаты не изменились.

Аналогично констатирующему срезу нами была проведена повторно анкета по определению отношений родителей воспитанников к математическому развитию детей старшего дошкольного возраста.

Анализируя результаты анкетирования родителей по определению математического развития детей старшего дошкольного возраста с помощью проблемных ситуаций, полученные на контрольном этапе эксперимента, можно отметить, что отношение родителей к математическому развитию и его организации в условиях детского сада изменилось в лучшую сторону – родители более осознанно относятся к необходимости и значимости математического развития детей, уделяют математическому развитию собственного ребенка время в домашних условиях, что несомненно, положительно сказывается на общем математическом развитии дошкольников – формируется положительная мотивация к формированию математических представлений, повысился интерес к изучению математики и ее практическому приложению в жизни.

По мнению родителей, в дошкольном возрасте необходимо развивать такие математические развитие как: количественный счет, геометрические фигуры, цвет. Родителей считают, что математическое развитие детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций нужно формировать при помощи игр. У родителей дома не созданы условия для обучения детей математике, и родители не знают, как знакомить детей с величинами, формой предметов и т.д. Они отметили, что осуществляется взаимодействие ДОО и семьи по математическому развитию детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций, но оно осуществляется недостаточно, как бы этого им хотелось. В результате анкетирования родителей выявлено, что многие не понимают функции детского сада по ФЭМП у детей, а также недооценивают свои возможности по ФЭМП в домашних условиях и готовы получить помощь детского сада в виде консультаций, мастер класса по ФЭМП у детей.

Таким образом, подводя итоги проведенной работы, можно отметить, что взаимодействие с родителями имело положительный результат, родители откликнулись на сотрудничество с ДОО. Информированность родителей и владение педагогическими знаниями позволило им в помощь педагогам организовать среду по ФЭМП у детей дома, а также тесно сотрудничать в направлении ФЭМП у детей, используя игры, наблюдения, беседы, экспериментирования и т.д.

Аналогично констатирующему срезу нами была проведена повторно анкета по определению отношений педагогов к математическому развитию детей дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций.

Анализ результатов показал, что в итоге работы по повышению компетентности педагогов ФЭМП их уровень знаний по показателям стал намного выше, что позволяет считать проведенную работу успешной.

Повторное анкетирование педагогов, после реализации плана по созданию педагогических условий для формирования компетентности педагогов, проводилось с использованием анкеты: «Определение уровня компетентности педагога». Анализ профессионального мастерства воспитателей проходил и во время индивидуальных бесед по образовательной области «Познание»; наблюдения их работы с детьми в разные отрезки режимного времени (утром во время приема, на прогулке, во второй половине дня, вовремя НОД по ФЭМП)

Выводы по главе 2

Анализ психолого-педагогической литературы позволил нам предположить, что математическое развитие детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций эффективно идет при использовании системы проблемных ситуаций.

Программа проведения экспериментальной части нашей работы предусматривает три главных этапа:

- 1) констатирующий
- 2) формирующий
- 3) контрольный

На основании цели и задач работы нами было проведено экспериментальное изучение уровня математического развития детей старшего дошкольного возраста в процессе решения проблемных ситуаций. В исследовании принимали участие 25 дошкольников старшей группы

На первом этапе разрабатывался и апробировался комплекс взаимодополняющих друг друга диагностических методик вербального характера. Посредством данных методик подвергся проверке выделенный критерий уровень математического развития детей 5 года жизни - у детей отмечается в 75% высокий уровень математического развития, у 25% - средний уровень математического развития и низкий уровень 0 %.

Для организации работы по математическому развитию в проблемных ситуациях нами была модифицирована программа.

В процессе решения проблемных ситуаций взрослый помогает ребенку использовать известные способы действия, перенеся их в незнакомые условия; ребенок сравнивает и сопоставляет, устанавливая сходство и отличие, преобразует и группирует объекты, выражая математические отношения и зависимости разными способами, интерпретирует выделенные

отношения через образ и знак.

На успешность влияют не только содержание предлагаемого материала, но и форма подачи, которая способна вызвать заинтересованность и познавательную активность детей. Знания, данные в занимательной форме, в форме проблемных ситуаций, усваиваются детьми быстрее, прочнее и легче, чем те, которые сопряжены с долгими «бездумными» упражнениями. При этом важно использовать проблемные ситуации так, чтобы сохранялись элементы познавательного, учебного и игрового общения.

Исследование эффективности проводимых мероприятий по использованию проблемных ситуаций в процессе математического развития проводилось на контрольном этапе исследования по аналогичным методикам.

Сравнивая результаты констатирующего и контрольного срезов мы отмечаем положительную динамику среди дошкольников, педагогов и родителей, что может свидетельствовать об эффективности применения системы проблемных ситуаций в процессе развития математических способностей.

Заключение

Главной задачей педагогики на современном этапе развития науки является формирование достаточного уровня знаний и умений детей, достижение государственного стандарта в различных типах дошкольных организаций. Важное место отводится обучению дошкольников основам математики. Это вызвано целым рядом причин: обилием информации, получаемой ребёнком, повышенное внимание к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным и эффективным. Дошкольные организации накопили достаточный опыт в обучении и воспитании детей, осуществляя работу в соответствии с современными требованиями, основывающихся на достижениях психолого-педагогической науки [5].

По своей природе математические знания обеспечивают умения детей чётко и последовательно анализировать процессы происходящего вокруг, способствуют воспитанию привычки полноценной логической аргументации всего окружающего. Для математического стиля мышления характерны: чёткость, краткость, расчлененность, точность и логичность рассуждений, умение пользоваться символикой и т.п.

Использование проблемных ситуаций в образовательной деятельности по математике имеет важное значение для математического развития детей старшего дошкольного возраста [3].

Актуальность данной проблемы состоит в необходимости поиска эффективных средств математического развития детей старшего дошкольного возраста:

- недостатком методических разработок, позволяющих ребёнку стать активным субъектом деятельности;

- недостаточным использованием проблемных ситуаций в развитии математически представлений дошкольников.

Следовательно, одной из наиболее важных задач воспитателя и родителей - развить у ребенка интерес к математике в дошкольном возрасте посредством применения проблемных ситуаций обучения дошкольников.

Список использованной литературы

1. Абашина В.В. Управление учебно-познавательной деятельностью детей дошкольного возраста (на материале математики): Учебное пособие для студентов факультетов дошкольного образования высших учебных заведений. - 2-е изд., испр. и доп. - Сургут: РИО СурГПИ, 2005. - 137 с.
2. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики: / Белошистая А.В.- М.: ВЛАДОС, 2004. - 400 с.
3. Бутько Т.С. Теория и методика формирования элементарных математических представлений у дошкольников: конспект лекций / Под. ред. Бутько Т.С. ; Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина . - Брест: Издательство БрГУ, 2006. - 46 с.
4. Галкина, Л.Н. Логико математическое развитие детей дошкольного возраста / Л.Н. Галкина // Актуальные проблемы дошкольного образования: основные тенденции и перспективы развития в контексте современных требований: сб. матер. XIV международной науч.-практ.
5. Галкина, Л.Н. Современные подходы к формированию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / Л.Н. Галкина // Актуальные проблемы дошкольного образования: основные тенденции и перспективы развития в контексте современных требований: сб. матер. XIV международной науч.-практ. конф. – Челябинск: Изд-во Челябинского гос. пед. ун-та, 2016. – 494 с.
6. Галкина, Л.Н. Формы работы по математике с детьми дошкольного возраста с учетом комплексно-тематического построения образовательного процесса / Л.Н. Галкина // Материалы XI Международной научно–практической конференции. – Челябинск:
7. Гарднер М. Математические головоломки и развлечения. - М.: Мир, 1972. – 448 с.

8. Гогоберидзе, А. Г. Теория и методика воспитания детей дошкольного возраста : учеб. пособие для студентов пед. вузов по специальности «Педагогика» [Текст] / А. Г. Гогоберидзе, В. А. Деркунская. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2007. – 316 с. – Библиограф.: 310 – 313 с.
9. Голиков А.И. Педагогические условия развития математического мышления детей дошкольного и младшего школьного возраста средствами динамических интеллектуальных игр преследования (ДИП) // автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.И. Голиков ; Якут. гос. ун-т. - Якутск, 1997. - 17 с.
10. Грин Р., Лаксон В. Введение в мир числа. М; Педагогика, 1982 г. с. 192.
11. Давайте поиграем: Математические игры для детей 5-6 лет / Под ред. А.А. Столяра. – М: Просвещение, 1991. – 80 с.
12. Данилова В. В., Рихтерман Т.Д., Михайлова З.А., Обучение математике в детском саду. 3-е изд.; стереотип. – М.: Академия, 1998. – 260 с.
13. Данилова В.В., Рихтерман Т.Д., Михайлова З.А. Обучение математике в детском саду: Практические, семинарские и лабораторные занятия; Для студентов средних педагогических заведений. - М.: Просвещение, 1998 - 160 с.
14. Елкина. – М.: ИНФРА -М. 2006. – 57 с.
15. Ерофеева Т. И., Павлова Л. Н., Новикова В. П. Математика для дошкольников. М. Просвещение ,1992.-192с.
16. Ерофеева Т. Использование игровых проблемно-практических ситуаций в обучении дошкольников элементарной математике // Дошк. воспитание. - 1996. - № 2. - С. 17-20.
17. Зайцев В.В. Математика для детей дошкольного возраста. – М.: Владос, 1999. - 64 с.
18. Игра дошкольника [Текст] / Под. ред. Новоселовой С.Л.- М.: Просвещение, 2003.- 286с.
19. Игра и развитие личности дошкольника [Текст] / АПИ СССР, НИИ дошк.вос-я. - М.: Изд-во АПИ, 2003.-152с.

20. Издательство АСТ, 2009. – 160 с.
21. Изд-во ЗАО «Цицеро», 2013. – С. 75-86.
22. Искусство-СПб., 2010. – 216 с.
23. Использование игровых методов при формировании у дошкольников математических представлений // Материалы Конф. работников дошк. образования) / отв. ред. З.А. Михайлова; Ленингр. обл. ин-т усоверш. учителей. - Л., 1990. - 124 с.
24. Кашубо Н.И. Психолого-педагогические условия развития познавательного интереса к математике у детей старшего дошкольного возраста : Дис. ... канд. пед. Наук. – М., 2003. - 195 с.
25. конф. – Челябинск: Изд-во Челябинского гос. пед. ун-та, 2016. – 494 с.
26. Кравцова, Е.Е. Психологические новообразования дошкольного возраста [Текст] / Е.Е. Кравцова. – М., 2005. – 256 с.
27. Кузина Н.В. Особенности методики обучения математике, ориентированной на учет познавательных стилей // Среднее профессиональное образование. - 2008. - № 9. - С. 53-55.
28. Леушина А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. – М.: Просвещение, 1974. – 368 с.
29. М.: ИД «Форум», Инфра-М, 2006. – 208 с.
30. М.: ИД «Форум», Инфра-М, 2006. – 208 с.
31. Математика до школы: Пособие для воспитателей дет. садов и родителей / Сост. Михайлова З.А., Непомнящая Р.Л. - СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2003. - Ч. I. - 191 с.
32. Метлина Л.С. Математика в детском саду: Пособие для воспитателей детского сада, 2-е изд. переработанное. – М.: Просвещение, 1984. - 256 с.

33. Михайлова З.А., Чеплашкина И.Н. Математика - это интересно. Игровые ситуации для детей дошкольного возраста: Методическое пособие для педагогов ДОУ. - СПб., 2002. - 112 с.
34. Михалева // Детский сад: теория и практика. – 2012. – № 1. – С. 70-75.
35. Мозаика-Синтез, 2004. – 32 с.
36. Мусейибова Т.А., Корнеева Г.А. Методика формирования элементарных математических представлений у детей. - М.: Владос, 1989.
37. Прохода М.В. Организационно-педагогические условия формирования познавательной мотивации старших дошкольников к дальнейшему обучению // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. - 2008. - № 74-2. - С. 237-240.
38. Сай М. К., Удальцова Е.И. Математика в детском саду. Мн., Нар. асвета, 1990.-96с.
39. Семенова М.Л., Купцова Т.Н. Организационно-педагогические условия развития познавательного интереса у дошкольников // Вопросы гуманитарных наук. - 2007. - № 1. - С. 265-268.
40. Смирнова Е.О. Детская психология. [Текст] / Е.О. Смирнова - М.: Владос, 2003. – 386 с. - Библиогр.: 378-383 с.
41. Смоленцева, А.А. Математика до школы: Пособие для воспитателей детских садов и родителей /А.А. Смоленцева, О.В. Пустовойт. – СПб.,1998. – 191с.
42. Смоленцева, А.А. Сюжетно-дидактические игры с математическим содержанием: Кн. Для воспитателя дет.сада / А.А. Смоленцева.-М.: просвещение, 1987. – 97с.
43. Совершенствование процесса воспитания и обучения дошкольников в деятельности. :Межвузовский сборник трудов. [Текст] / Под ред. А.Н. Троян, Н.Д. Ватутиной.- Свердловск: УГПИ, 2008.-137с.

44. Сорокина, А.И Дидактические игры в детском саду / А.И. Сорокина – М.: Просвещение, 2003. – 96 с.
45. Стожарова, М.Ю. Формы организации математической деятельности детей старшего дошкольного возраста / М.Ю. Стожарова, С.Г.
46. Столяр, А.А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников / А.А. Столяр. – М.: Просвещение,
47. Столяренко, Л.Д. Педагогическая психология / Л.Д. Столяренко - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. – 544 с.
48. Тарабарина, Т.И., И учеба, и игра: математика / Т.И. Тарабарина, Н.В.
49. Усова, А.П. Обучение в детском саду / А.П. Усова. – М.: Просвещение, 2003. – 98 с.
50. Фрейлах, Н.И. Методика математического развития / Н.И. Фрейлах.
51. Хакунова, Ф.П. Педагогические условия формирования социальной компетентности детей дошкольного возраста в условиях ДОО / Ф.П. Хакунова, А.Н. Аутлева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 10. – С. 306-310.
52. Хасанова, Д.З. Методы формирования элементарных математических представлений у дошкольников через дидактические игры / Д. З. Хасанова, Н. Г. Шмелёва // Ломоносовские чтения на Алтае: фундамент. проблемы науки и образования: сб. науч. ст. междунар. конф. – Барнаул: Алтайск. гос. ун-т, 2015. – 497с.
53. Хохлова, О.А. Формирование профессиональной компетентности педагогов / О.А. Хохлова // Справочник старшего воспитателя. – 2010.
54. Шалаева, Г.П. Занимательная математика / Г.П. Шалаева. – М.:
55. Шангина, И.И. Русские дети и их игры / И.И. Шангина. – СПб.:

56. Шевелев, К.В. Дошкольная математика в играх: Формирование элементарных математических представлений у детей 5-7 лет. – М.:

57. Щербакова, Е.И. Методика обучения математике в детском саду / Е.И. Щербакова. – М.: «Академия», 2004. – 272с.