

Хазыкова Тамара Саранговна

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ ДОШКОЛЬНИКОВ И МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

***Аннотация:** в главе рассматриваются вопросы преемственности в теории и практике математической подготовки дошкольников и младших школьников, исследованы психолого-педагогические основы данного процесса. Автор обосновал выбор эффективного средства в обеспечении преемственности математической подготовки на ступенях дошкольное образование – начальная школа.*

***Ключевые слова:** младший школьник, дошкольник, преемственность, математическая подготовка.*

***Abstract:** the chapter examines the issues of continuity in the theory and practice of mathematical training of preschoolers and primary school students, investigates the psychological and pedagogical foundations of this process. The author substantiated the choice of an effective means in ensuring the continuity of mathematical training at the stages of preschool education – primary school.*

***Keywords:** primary school child, preschooler, continuity, mathematical training.*

Введение

Смена образовательной парадигмы в России повлекла за собой изменение содержания образования и подходов к нему. Развивающаяся система образования актуализировала проблемы, связанные с реализацией преемственности между дошкольным и начальным образованием. В настоящее время актуализировались такие понятия, как инновации, педагогические системы, теории, концепции, модели, вариативность. В новых условиях современному педагогу необходимо сориентироваться в широком спектре педагогических новшеств и направлений. Федеральные государственные образовательные стандарты дошкольного образования и начального общего образования требуют подходов к реализации преемственности дошкольного и начального образования. С учетом современного состояния и перспектив развития дошкольного и начального

образования становятся принципиальными новыми приоритетами, которые направлены на повышение качества образования.

Проблема преемственности всегда была в центре внимания ученых. Б.Г. Ананьев, Ш.И. Ганелин, В.В. Давыдов, В.Т. Кудрявцев, А.А. Люблинская, М.Р. Львов в своих работах раскрыли содержания понятия «преемственность». Технологическому обеспечению преемственности обучения были посвящены работы Г.М. Анохина, В.П. Беспалько, В.М. Кларина, С.Н. Лысенковой, Е.Л. Мельниковой.

Методические вопросы преемственности в обучении детей дошкольного и младшего школьного возраста отражены в исследованиях, посвященных обучению математике Р.А. Должикова, Е.А. Конобеева, Е.Э. Кочурова, И.А. Попова.

Менее разработанными остаются вопросы преемственности в теории и практике математической подготовки дошкольников и младших школьников. Проблемы непрерывного математического развития ребенка не являются новыми. Современными требованиями к организации образовательного процесса в дошкольной образовательной организации является развитие ребёнка. И в то же время необходимо решать проблемы создания непрерывного образовательного процесса как на дошкольном, так и на начальном школьном этапе. В теории и практике преемственности присутствуют информативная подготовка ребенка к школе. Это приводит к проблемам, которые свидетельствуют о несформированности готовности к обучению в школе и конечном счете отрицательно сказываются на успешности обучения ребенка.

Актуальность проблемы преемственности и недостаточная теоретическая разработанность, и практическая значимость позволяют сформулировать проблему исследования, которая заключается в выборе эффективного средства в обеспечении преемственности математической подготовки дошкольников и младших школьников.

*Психолого-педагогические основы преемственности
в математической подготовке дошкольников и младших школьников*

Изучив психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования, мы пришли к выводу, что однозначного определения понятия «преемственность» не существует. В таблице 1 представлены различные определения понятия «преемственность».

Таблица 1

№ п/п	Авторы	Определения
1	Лыкова В.Я.:	«Преемственность предполагает целостный процесс, обеспечивающий полноценное личностное развитие, физиологическое и психологическое благополучие ребенка в переходный период от дошкольного воспитания к школе, направленный на перспективное формирование личности ребенка с опорой на предыдущий опыт и накопленные знания»
2	Ядешко Ф.А.:	«Преемственность детского сада и школы предполагает взаимосвязь содержания их воспитательно-образовательной работы и методы ее осуществления. Преемственность предусматривает, с одной стороны передачу детей в школу с таким уровнем общего развития и воспитанности, который отвечает требованиям школьного обучения, с другой – опоры школы на знания, которые уже приобретены дошкольниками»
3	Кузьменко В.У.:	«Главной задачей обеспечения преемственности в работе дошкольных учреждения и школы в плане формирования индивидуальности детей должно стать не стремление к единству в содержании и методах обучения, а одинаковое положительное отношение к детям, глубокое понимание их потребностей»
4	Парамонова Л.А.:	«Преемственность рассматривается как двусторонний процесс, в котором на дошкольной ступени образования сохраняется самооценность дошкольного детства и формируются фундаментальные личностные качества ребенка, которые служат основой успешности и школьного обучения»
5	Титова Н.Я.:	«При соответствующем обогащении содержания игровой и практической деятельности у ребенка-дошкольника складываются качественно новые формы мыслительной деятельности»

Все авторы единогласны в том, что преемственность – это целостный процесс. Данный процесс связан с личностными качествами ребенка и с опытом, которые дошкольники приобрели на этапе перехода к начальному образованию.

С точки зрения философского подхода к понятию «преемственность» необходимо подчеркнуть, что «преемственность – объективная, необходимая связь

между новым и старым в процессе развития» и одна из наиболее существенных черт этого закона» [1]. С позиции предметно-ориентированного подхода преемственность рассматривается как «последовательность и системность в распределении учебного материала, согласованность ступеней и этапов учебно-воспитательной работы» [9]. Современный педагогический энциклопедический словарь трактует преемственность как «установление необходимой связи и правильного соотношения между частями учебного предмета на разных ступенях его изучения...» [9].

Э.А. Баллер рассматривает преемственность «как связь между различными ступенями развития, как объективную необходимую связь между новым и старым в процессе развития» [3]. В свою очередь, А.А. Кыверялг преемственность рассматривает как «методологический принцип организации всего учебно-воспитательного процесса; общий дидактический принцип, способствующий реализации принципов научности и системности» [7]. В статье Р.А. Должиковой «Реализация преемственности при обучении и воспитании детей в ДООУ и начальной школе отмечается, что преемственность – «это последовательный переход от одной ступени образования к другой, выражающийся в сохранении и постепенном изменении содержания, форм, методов, технологий обучения и воспитания» [6]. В преемственности Э.Н. Антонелене рассматривает диалектические противоречия, он утверждает, что «под преемственностью в педагогических процессах и явлениях понимается такая связь старого с новым и нового со старым, когда возникающие в условиях этой связи диалектические противоречия разрешаются путем организованного взаимодействия соответствующих компонентов» [2].

В процессе организации преемственности необходимо выполнение следующих условий (рис. 1):

Условия реализации преемственности и ДОУ и начальной школы:	Сохранение самооценности каждого возрастного этапа развития ребёнка;
	Обеспечение поступательного возрастного развития дошкольника и младшего школьника;
	Для начального образования: опора на достижения дошкольного детства;
	Согласованность программ ДОУ и начальной школы;
	Сохранение ведущих видов деятельности (на дошкольной ступени образования - игровой, на начальной школьной - учебной);
	Устранение дублирования программ;
	Сотрудничество учителей и воспитателей;
	Создание условий для развития творческих, интеллектуальных и личностных потенциалов ребёнка;
	В дошкольном возрасте необходимо уделять особое внимание формированию психологической готовности детей к школе;
	Дошкольное образование должно стать обязательным и общедоступным.

Рис. 1. Условия реализации преемственности ДОУ и начальной школы

Понятие «преемственность» трактуется по-разному, но при этом под преемственностью понимают связь в педагогических процессах и явлениях. В контексте нашего исследования преемственность в обучении детский сад – школа охватывает цели обучения, содержание, формы и приемы обучения.

В условиях реализации двух федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного и начального общего образования произошли изменения в расстановке акцентов в понимании готовности ребёнка к обучению в школе со знаниевой парадигмы на личностную готовность. При этом личностная готовность понимается как способность ребенка принять на себя новую социальную роль ученика. В Стандартах определены новые подходы к организации преемственности между детским садом и школой.

На рисунке 2 представлены обобщения понятия «преемственность».

Что такое
преемствен-
ность?

- это связь между явлениями в процессе развития в природе, обществе и познании, когда новое, сменяя старое, сохраняет в себе некоторые его элементы.
- в обществе означает передачу, усвоение социальных и культурных ценностей от поколения к поколению, от формации к формации.
- в образовании преемственность - это система связей, обеспечивающая взаимодействие основных задач, содержания и методов обучения, воспитания с целью создания единого непрерывного образовательного процесса.
- последовательный переход от одной ступени образования к другой, выражающийся в сохранении и постепенном изменении содержания, форм, методов и технологий обучения и воспитания.

Рис. 2. Что такое преемственность?

Между тем проблемы преемственности дошкольной образовательной организации и начальной школы продолжают оставаться острыми. На рисунке 3 перечислены основные тенденции в данной проблеме.

Проблемы
преемственности

- Разный уровень знаний, предпосылок формирования универсальных учебных действий (УУД) у детей.
- Многоплавность, некомпетентность родителей в понимании "готовности к обучению".
- Недостаточное использование игровой деятельности в школе и постепенное вытеснение игровой деятельности образовательным процессом.
- Педагогами не учитываются психологические особенности развития мальчиков и девочек.

Рис. 3. Проблемы преемственности

Последовательный переход от дошкольного образования к начальному образованию выражается в сохранении и постепенному изменению содержания и форм обучения и воспитания. Одной из главных целей подготовки ребёнка к школе является формирование личностных качеств как любознательность, самостоятельность и творчество. Для обеспечения постепенного перехода из одной ступени в другую необходимо организовать подготовку ребёнка к школьному обучению в детском саду. Для успешной адаптации ребёнка к школе необходимо

опираться на его предыдущий опыт, накопленные знания, которые в конечном итоге сказываются на его физиологическом и психологическом благополучии.

В таблице 2 перечислены виды преемственности, такие как содержательный, учебно-операциональный и мотивационный

Таблица 2

Виды преемственности		
1	содержательная	Овладение элементами содержания образования: системой знаний, умений и навыков, компонентами творческой деятельности и эмоционально-ценностным отношением к окружающей среде
2	учебно-операциональный	В формах, методах и способах организации учебной деятельности школьников на каждой ступени обучения
3	мотивационный	В развитии у обучающихся потребности в получении образования, познавательного интереса, профессиональной направленности.

В таблице 3 перечислены компоненты преемственности, заключающиеся в инвариантности, функциональности и операциональности.

Таблица 3

Компоненты преемственности		
1	Инвариантный	определяет часть в содержании образования, которая сохраняется при переходе к следующим этапам обучения
2	Функциональный	дает возможность для перехода количественных изменений в качественные
3	Операциональный	выполняет роль оператора при переходе от одного этапа обучения к следующему, обеспечивает сохранение предыдущих знаний на новых этапах обучения

В контексте нашего исследования нас будет интересовать преемственность в математической подготовке дошкольников и младших школьников. По мнению Л.С. Выготского, если «содержание школьного образования выстраивается в «школьной логике» – логике будущих школьных предметов, то практикуется обучение усложненным для дошкольников предметам, игнорируются объективные возрастные закономерности развития ребенка, характерные для дошкольного возраста, назревает опасность таких негативных последствий, как потеря у детей интереса к учебе» [5].

Одним из показателей готовности ребенка к школе является его математическая подготовка. Методические вопросы преемственности в математической подготовке детей дошкольного и младшего школьного возраста отражены в исследованиях, посвященных обучению математике Р.А. Должикова, Е.А. Конобеева, Е.Э. Кочурова, И.А. Попова.

Математика обладает уникальными возможностями для интеллектуального развития детей. Она формирует личностные качества, такие как внимание и память, мышление и речь, а также алгоритмические навыки. В математической подготовке дошкольников существует много проблем, связанных с содержанием дошкольного образования по математике. Многие воспитатели берут на себя обязанность научить ребенка считать и решать задачи в дошкольном возрасте и фактически получается, что содержание обучения по математике для первого класса переносится в дошкольную ступень. Такая подготовка не решает проблему преемственности в математической подготовке дошкольника к обучению в школе. К.Д. Ушинский при характеристике детей от 5 до 7 лет выделял, что в этот период «самой сильной является механическая память, которая, опираясь на слово может работать быстро и прочно, помочь в усвоении новых знаний, а внутренняя работа души еще слаба» [10]. По этой же проблеме Л.С. Выготский в своих исследованиях отмечал, что «обучение и развитие ребенка неотделимые друг от друга и цикл развития всегда предшествует циклам обучения. Обучение надстраивается над развитием ничего не меняя в нем, по существу» [5].

Опираясь на исследования психологов, необходимо учитывать возрастные особенности ребенка и процесс обучения математики строить таким образом, чтобы уровень развития ребенка повышался с условием завершения циклов развития ребенка. В процессе математической подготовки дошкольников учитываются особенности умственной деятельности, которые отвечают требованиям учебно-математической деятельности. Это отличие состоит в быстром, легком и глубоком овладении математическими знаниями. В математической подготовке ребенка важным условием является способность к формализованному восприятию математического материала. В дошкольном возрасте закладывается основа

для формирования у детей количественных и пространственных отношений, числовой и знаковой символики. Наряду с общим развитием дошкольников происходит и математическое развитие. Во многих исследованиях ученых математическое развитие рассматривается как следствие обучения математическим знаниям. Такой подход на современном этапе считается неверным. Д.Б. Эльконин и В.В. Давыдов в своих исследованиях доказали, что содержание обучения на начальном этапе является частью развития ребенка в целом. На современном этапе при организации математического образования дошкольников используются развивающие технологии, и дошкольная математическая подготовка в новых условиях стала носить систематический характер. Систематическая математическая подготовка дошкольников направлена, прежде всего, на развитие математических способностей ребенка, и задача воспитателей состоит в повышении уровня математического развития дошкольника. Также остро стоит вопрос о непрерывном математическом развитии дошкольников и младших школьников. Проблема заключается в содержании и методах обучения математике в условиях существующих традиционных и вариативных основных образовательных программ.

А.В. Белошистая в своих исследованиях дает следующее определение математического развития ребенка: «математическое развитие ребенка дошкольного и младшего школьного возраста представляет собой целенаправленный и систематический процесс активизации и формирования характерных качеств математического мышления. Также А.В. Белошистая предлагает индивидуализировать развивающий образовательный процесс таким образом, чтобы для каждого ребенка выстроить индивидуальную траекторию движения по изучению математического содержания» [4]. Математическая подготовка в дошкольной организации в большей степени связана с психологической подготовкой ребенка к школе – у дошкольника происходит становление восприятия. Например, восприятию формы предмета – распознавание и воспроизведение, но для этого необходимо специальное обучение. В математической подготовке дошкольников и младших школьников необходимо уделять большое внимание формированию

умения анализа, который позволяет выделять нужное в рассматриваемом явлении, выявлять сходства и различия форм и количественных характеристик объектов, и групп объектов. В начальной математической подготовке важно также сформировать умение ребенка абстрагировать существенное от несущественного, умение сравнивать и обобщать признаки и умение проводить аналогии с теми понятиями, которые были известны ребенку и теми понятиями, которые они освоили.

Для образовательного процесса детского сада и школы важно построение систем взаимосвязанных процессов для эффективного решения проблемы преемственности. Важно рассматривать преемственность как сохранение и развитие старого и связь между новым и старым рассматривать как целенаправленное развитие. Важно правильно понимать процессы преемственности, в том числе и преемственность в математической подготовке дошкольников и младших школьников.

Необходимо отметить, что математическое образование дошкольников и младших школьников влияет на развитие когнитивных процессов ребенка и математическое образование напрямую влияет на личностное развитие ребенка. Хотя ведущей деятельностью дошкольника и младшего школьника является игровая деятельность, но следует помнить о том, что дидактической аксиомой являются процессы развивающего обучения. Игровая деятельность сама по себе не может быть ведущей, она определена развитием личности ребенка. Вместе с тем в процессе математической подготовки одним из средств в преемственности является дидактическая игра. Через дидактическую игру происходит математическое развитие ребенка на основе активизации познавательных интересов детей. В процессе математического развития происходят изменения в уровне таких состояний ребенка, как заинтересованность, любопытство, желание, эмоции, чувства.

Обобщив вышесказанное, мы пришли к выводу, что понятие «преемственность» трактуется по-разному, но при этом под преемственностью понимают связь в педагогических процессах и явлениях. В контексте нашего исследования

преемственность в обучении детский сад – школа охватывает цели обучения, содержание, формы и приемы обучения.

Дидактическая игра как средство обеспечения преемственности математической подготовки дошкольников и младших школьников

В процессе преемственности математической подготовки дошкольников и младших школьников важны средства с помощью, которых можно осуществить данный процесс. Одним из наиболее эффективных средств в этом процессе является дидактическая игра. Дидактическая игра увлекает дошкольников и младших школьников, заставляет думать и при этом развивается самостоятельность ребенка. Когда дети увлечены игрой, то процесс усваивания материала становится более успешным. При включении в занятие или в урок математики дидактических игр у ребенка создается настроение, преодолеваются трудности в обучении. Любая игра имеет свою специфику, при этом наблюдается многообразие проявлений игры, а также игрового поведения человека. Все это связано со сложностью внутренней структуры игровой деятельности человека. В контексте нашего исследования нас будет интересовать дидактическая игра в обучении математике в процессе математической подготовки дошкольников и младших школьников. Поэтому нам необходимо сначала рассмотреть сущностные характеристики игры и дидактической игры в обучении.

В исследованиях Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, А.А. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, Д.Б. Эльконина выдвигаются тезисы о том, что детская игра имеет социально-детерминированный характер. Игру как вид деятельности применяют в процессе подготовки детей ко взрослой жизни. В своих исследованиях Г.П. Щедровицкий указывает на «игру как особую форму детской жизни, выработанную или созданную обществом для управления развитием детей» [11]. Главная роль игры в обучении детей предоставляется ребенку, его эмоциональному состоянию и его интеллектуальному развитию. В процессе игры развивается психика ребенка, он усваивает разнообразное содержание при этом получая новые знания.

Дидактические игры в обучении создаются специально и при этом используются специальные методы для достижения цели обучения игры. По мнению З.М. Богославской «дидактическая игра – это особая организация детской деятельности в целях передачи и активного усвоения определенных знаний, познавательных умений и навыков» [11]. Вместе с тем необходимо отметить, что для ребенка важен сам процесс игры. Через игру у ребенка развивается воображение, и он усваивает окружающий мир через «мнимую ситуацию» [5].

В таблице 4 перечислены функции дидактической игры и проявление этих функций.

Таблица 4

№ п/п	Функции игры	Проявление функций игры
1	Обучающая	Игры ускоряют процесс усвоения учебного материала, каждая дидактическая игра имеет собственное учебное содержание
2	Развивающая	В играх развиваются воображение, память, мышление, творческие способности обучающихся
3	Воспитательная	Игры влияют на различные черты характера. В игре осуществляется корректировка и регуляция поведения обучающихся правилами игры, другими обучающимися
4	Мотивационно-стимулирующая	Игра создает условия для возникновения и усиления познавательных мотивов развития интересов, формирует положительное отношение к учению, активизирует познавательную деятельность
5	Коммуникативная	В игре происходит разноплановое субъектно-субъектное, вербальное и невербальное общение игроков
6	Рефлексивная	В игре ученик лучше познает себя в сравнении с другими, контролирует и анализирует свои действия, находит и исправляет ошибки, оценивает результат своих действий
7	Диагностическая	Игра позволяет педагогу и психологу выявить особенности личности ребенка, его положение в коллективе, уровень усвоения знаний и умений

Дидактическая игра является преднамеренной, планируемой, присутствуют учебные цели и ожидаемый результат. Через дидактическую игру происходит решение многих образовательных целей. В дошкольном периоде дидактические игры отличаются своей спецификой. Также наблюдается отличие структурой,

местом проведения и, следовательно, функции дидактической игры в дошкольном периоде имеют свою специфику.

Выполнив анализ подходов к определению понятия «дидактическая игра», мы пришли к выводу, что в процессе преемственности детский сад – начальная школа дидактическая игра отличается своей функциональностью от дидактической игры, которую используют в начальной школе на уроках математики. Это отличие заключается со спецификой целей обучения, связано с условиями классно-урочной системой обучения и возрастными особенностями ребенка.

В контексте нашего исследования дидактическая игра – это специфическая форма организации учебно-игровой деятельности дошкольников и младших школьников, в процессе которой происходит поэтапное формирование учебных умений и навыков.

В дидактической игре важен сюжет игры. Во время игры происходит процесс замещения сюжета игры в реальный процесс игры. Д.Б. Эльконин в своих исследованиях утверждает, что «игровая деятельность связана с переходом от предметно-действенного замещения к вербальному» [12]. Так, например у детей старшего дошкольного возраста отмечается низкое включение в речи, которое поясняет значение предметной ситуации с помощью условных обозначений. Здесь при вербальном замещении происходит переход к таким формам игровой активности как игра фантазирования, игра с правилами и т. д. Вместе с тем уже в младшем школьном возрасте происходят значительные изменения в характере самой игровой деятельности.

В современных исследованиях отечественных и зарубежных ученых указываются на значение игры для развития ребенка. Большое значение дидактическая игра имеет для развития мотивационной сферы ребенка. Также во многих исследованиях показано значение игры в процессе развития воображения и образного мышления ребенка. Дидактическая игра влияет на умственное развитие детей. И одним из главных значений игры является ее развивающий характер, определяющий дидактические задачи.

Здесь необходимо рассмотреть различные виды дидактической игры. В психолого-педагогической литературе нет единой классификации игр. Так в своей работе Н.С. Пантина отмечает, что «проблема классификаций – это проблема определения основания, в соответствии с которым группируются эмпирический материал» [8].

Виды дидактических игр:	Игры-путешествия.
	Игры-поручения.
	Игры-предложения.
	Игры-загадки.
	Игры-беседы.
	Настольно-печатные.
	Словесные.
	Сюжетно-ролевые.
	Предметные.
	Игры-упражнения.
	Игры-соревнования.
	Познавательные.
	Игры с правилами.
	Коллективные дидактические игры.

Рис. 4. Виды дидактических игр

Проведя анализ различных классификаций игр, мы выбрали следующий вариант, так на рисунке 4 перечислены виды дидактической игры.

К дидактической игре предъявляются особые требования для результативности в образовательном процессе. Д.Б. Эльконин отмечает, что главным компонентом в любой дидактической игре является его сюжет. «Под сюжетом следует понимать ту сферу действительности, которую дети отражают в своих играх. Под содержанием следует понимать то, что выделено ребёнком в качестве основного момента деятельности взрослых, отражаемой в игре» [12].

Определяя сущность дидактической игры с точки зрения учебной игровой деятельности необходимо выполнение требований к организации и проведению дидактических игр как в ДОУ, так и начальной школе. Дидактическая игра тесно связана с игровой и учебной деятельностью. Поэтому важно создать такие педагогические условия, которые бы создали адекватную основу для формирования учебных умений и навыков обучающихся.

Требования проведения дидактических игр в учебно-игровой деятельности:

- дидактическая игра должна соответствовать учебной программе;
- игровые задания должны быть не слишком легкими, но и не слишком сложными;
- соответствие дидактической игры возрастным особенностям обучающихся;
- разнообразие дидактических игр;
- привлечение к дидактическим играм обучающихся.

В процессе преемственности при переходе от дошкольного к младшему школьному возрасту изменяются подходы к использованию и применению дидактической игры при решении задачи на достижение результата. На данном этапе происходит смена соотношений между игрой и учением. В данном случае игра начинает подчиняться учебной деятельности. Переход от игровой деятельности к учебной деятельности носит закономерный характер и в процессе преемственности дидактические игры, освоенные детьми в детском саду, продолжают развиваться и в начальной школе происходит усложнение и совершенствование дидактических игр. Дидактические игры как в ДООУ так в начальной школе могут быть индивидуальными и коллективными. Дидактическая игра не теряет своего значения в процессе учебной деятельности и при переходе из ДООУ происходит «поиск игровых форм познания одновременно с внедрением специфических для учебной деятельности приемов и методов» [11].

В условиях преемственности необходимо большое значение придавать эмоциональному потенциалу дидактической игры, которая стимулирует познавательную активность обучающихся. В условиях внедрения Стандартов важно включать дошкольников и младших школьников в проектную, поисковую и исследовательскую деятельность в целях развития творческих способностей и творческого самовыражения дошкольников и младших школьников.

Большая часть времени на уроке в начальной школе отводится игровому принципу. Здесь такая игровая деятельность положительно влияет на развитие познавательных процессов ребенка. Если с дошкольниками больше применяют

сюжетно-ролевые игры, то в младшем школьном возрасте сюжет превращается в описание действительности. Вместе с тем следует отметить, что и в дошкольном возрасте и младшем школьном возрасте дети владеют приемом перехода из ролевой игры в реальный процесс игры. Этому процессу помогает совместная деятельность детей со взрослыми. Такая игровая деятельность связана с переходом от предметно-деятельностного мышления к вербальному мышлению. При переходе из одной ступени обучения к другой происходят изменения в характере игровой деятельности.

В математической подготовке дошкольников и младших школьников дидактическая игра позволяет ребенку изучить многие математические понятия. В ходе игровой деятельности развиваются интеллектуальные возможности детей, формируется интерес к математике. В такой деятельности дети овладевают математической терминологией, у них формируется первоначальные умения логически рассуждать и строить умозаключения. В ходе дидактической игры развиваются умения и навыки счета, дети начинают ориентироваться в пространственных и временных отношениях окружающего мира. В детском саду для каждой определенной возрастной группы специально подбираются дидактические игры, которые способны развивать у детей элементарные навыки математической культуры. В процессе игры у детей развиваются способности производить элементарные арифметические действия в уме, тем самым тренируется внимание и память ребенка. В дошкольном периоде рекомендуется проводить дидактические игры, связанные с цифрами и числами, игры-путешествия во времени, игры, направленные на ориентировку в пространстве, а также игры, связанные с геометрическими фигурами и игры, направленные на развитие логического мышления.

Математическая подготовка дошкольников и младших школьников являются систематическим, целенаправленным и непрерывным процессом обучения. В таком процессе формируется математическое мышление ребёнка. Во время дидактической игры у ребенка развиваются такие качества математического мышления как гибкость, логичность, вариативность и рациональность.

В контексте нашего исследования дидактическая игра в математической подготовке дошкольников и младших школьников играет важное значение в процессе преемственности. Дидактическая игра – это специфическая форма организации учебно-игровой деятельности дошкольников и младших школьников, в процессе которой происходит поэтапное формирование учебных умений и навыков.

Комплекс дидактических игр по математике

Дидактическая игра по своей структуре состоит в органической связи с компонентами учебной и игровой деятельности обучающихся. Причем следует отметить, что составляющие данного процесса разнообразные и разносторонние. Но в целом дидактическая игра состоит из учебной задачи, игровой задачи, правила игры, из игровых и учебных действий, а также итог игры (результат игры). При выполнении всех требований к дидактической игре повышается успешность обучения и на каждом этапе формируются учебные умения и навыки обучающихся. Основными этапами организации и проведения дидактической игры является подготовительный этап, этап проведения дидактической игры и этап анализа результатов проведенной дидактической игры. На подготовительном этапе необходимо определить дидактическую задачу игры и спрогнозировать уровень сформированности универсальных учебных действий соответственно целям и задачам дидактической игры. Далее необходимо сформулировать игровую задачу и определить характер игры. Немаловажной составляющей на подготовительном этапе является выбор формы организации игровой деятельности. Большую затратную часть по времени и ресурсам составляет подготовка наглядного и дидактического материала, подбор соответствующей атрибутики для проведения дидактической игры.

Этап непосредственного проведения дидактической игры построен таким образом, что перед обучающимися правильно поставить учебно-игровую задачу либо создать проблемную ситуацию для эффективной работы. Обучающихся необходимо ознакомить с правилами выполнения игры и после окончания игры, подвести ее итоги.

С методической точки зрения важен этап анализа результатов проведенной дидактической игры. Выполняя самоанализ занятий или урока, воспитатель или учитель определяет степень эффективности выбранного вида дидактической игры и на этом этапе и проверяет качество успешности усвоения умений и навыков обучающихся. Такая последовательность подготовки дидактической игры фактически является системой работы воспитателя или учителя по использованию дидактических игр в процессе обучения и воспитания. Такая схема работы с дидактической игрой создает условие для проектирования и конструирования системы дидактических игр в процессе преемственности математической подготовки дошкольников и младших школьников.

Целью нашего настоящего исследования является обоснование выбора эффективного средства в обеспечении преемственности математической подготовки на ступенях дошкольное образование – начальная школа и разработка комплекса дидактических игр, направленного на математическое развитие дошкольников и младших школьников.

В процессе опытно-экспериментальной работы нами был разработан и апробирован комплекс дидактических игр, направленный на математическое развитие дошкольников и младших школьников.

В опытно-экспериментальной работе приняли участие МКДОУ Детский сад №14 «Герел» г. Элиста и МБОУ «СОШ №4» г. Элиста.

На констатирующем этапе педагогического эксперимента мы выполнили анализ рабочей программы подготовительной группы в соответствии ФГОС и программе «Радуга» в образовательной области «Познавательное развитие» по развитию математических представлений у дошкольников и рабочей программы по математике, 1 класс, по системе УМК «Школа России».

Целью реализации рабочей программы в ДОУ является накопление ребенком собственного опыта деятельности и общения в процессе активного взаимодействия с окружающим миром, другими детьми и взрослыми; решения задач и проблем (в соответствии с возрастными особенностями) как основы для

формирования в его сознании целостной картины мира, готовности к непрерывному образованию, саморазвитию и успешной самореализации на всех этапах жизни.

Целью рабочей программы по математике, 1 класс, по системе УМК «Школа России» является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формирование способности к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий.

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы нами был разработан комплекс дидактических игр, направленный на математическое развитие дошкольников и младших школьников.

Рассмотрим дидактические игры (дидактические игры №1–7) на тему:

Тема в ДОУ: Геометрия. Повторение и закрепление пространственных представлений.

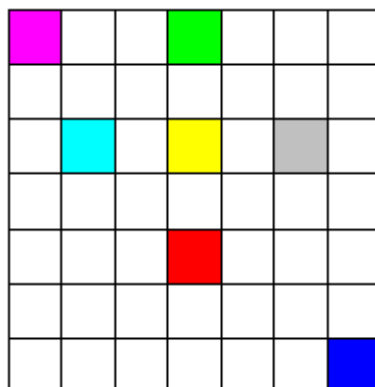
Тема в 1 классе: Пространственные и временные представления.

Цель: закрепить понимание детьми местоположения предметов, взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве: выше – ниже, слева – справа, левее – правее, сверху – снизу, между, за. Направления движения: вверх, вниз, налево, направо.

Дидактическая игра №1. «Разноцветные клеточки».

Используемые материалы: поля из клеток на отдельных листах бумаги по количеству учащихся.

Поле для ведущего



Каждому участнику выдается лист бумаги с полем из клеток. Ведущий же по заранее подготовленному им полю диктует, используя слова, обозначающие пространственное расположение объектов, какие клеточки каким цветом закрасить.

После выполнения задания дети также могут выступить в роли ведущего, отметив на своём поле по 1–2 клеточки и описав их местоположение другим участникам.

Дидактическая игра №2. «Жук».



Жук дополз до первой развилки и увидел два пути: вправо и влево. Он пополз ВПРАВО.



На второй развилке жук пополз ВЛЕВО.



Путь к этому листу мы будем записывать так: ВПРАВО, ВЛЕВО.

Дидактическая игра №3. «Клоун Бим».



Представь себя на месте клоуна Бима. Где у тебя правая рука?

В какой руке этот клоун держит мячик?

А если Бим повернётся к нам лицом, в какой руке у него будет мячик?



Теперь представь себя на месте клоуна Фомы. Где у тебя правая рука?

В какой руке этот клоун держит мячик?

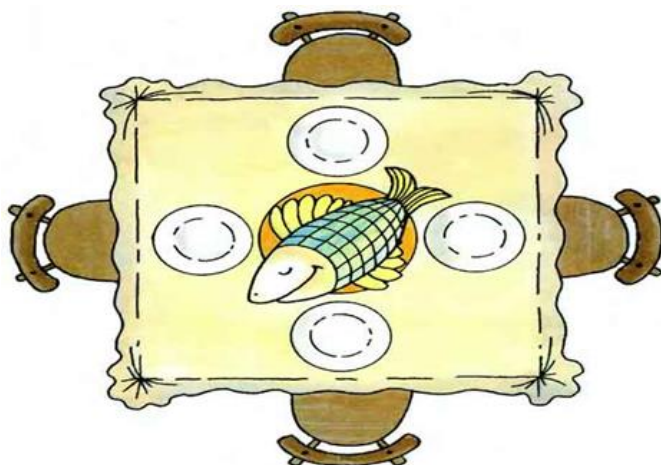
А если Фома повернётся к нам спиной, в какой руке у него будет мячик?

Комментарий: это задание даёт ребёнку главный инструмент: учит его вставать на точку зрения другого человека.

Дидактическая игра №4. «Ужин рыбаков».

Представь себя сидящим на одном из стульев.

Где у тебя правая рука?



Нарисуй около каждой тарелки вилку и нож так, чтобы каждый рыбак видел нож справа от тарелки, а вилку слева.

Комментарий: это задание попробуйте порешать не только в теории, но и на практике, пересаживаясь со стула на стул вокруг обеденного стола.

Рассмотрим дидактические игры (дидактические игры №5–7) на тему:

Тема в ДОУ: Классификация по одному признаку.

Тема в 1 классе: Счёт предметов (с использованием количественных и порядковых числительных). Сравнение групп предметов.

Цель: научить детей классифицировать предметы по названиям реальных признаков, выделять группы на основе какого-либо сенсорно воспринимаемого признака: цвета, формы, размера материала, тяжести, выделять группы по свойству.

Дидактическая игра №5. «Что изменилось».

Набор объектов (геометрические фигуры, предметные картинки, сюжетные картинки и т. д.) выставляются на полочку, или крепятся на доске. Учитель (ребенок) убирает один предмет, либо меняет его местоположение. Учащиеся 1

угадывают, какие изменения произошли, устно формулируя ответ. Игру можно усложнить, располагая предметы не в ряд, увеличивая количество предметом.

Дидактическая игра №6. «Составим узор».

Цель: закрепить знания учащихся о форме и цвете.

У каждого ученика должен иметься набор геометрических фигур разного цвета и размера. Например, большой и маленький треугольники синего цвета, большой и маленький треугольники красного цвета, большой и маленький круги синего цвета, большой и маленький круги красного цвета, большой и маленький квадраты синего цвета, большой и маленький квадраты красного цвета. Размер, форма, цвет фигур могут варьироваться.

Учащиеся по заданию учителя выкладывают из фигур цветной узор. Например: «Первым слева положите красный маленький круг, затем красный маленький треугольник» и т. д. Со временем можно усложнить игру: учащиеся начинают выкладывать узор по команде учителя, а затем должны закончить этот узор, уловив закономерность.

Еще одним вариантом игры является выполнение задания под руководством одного из учеников.

Дидактическая игра №7. «Будь внимателен».

Цель: закрепить умение различать предметы по цвету.

Имеются плоские изображения предметов разного цвета: красный помидор, оранжевая морковь, зеленая елка, синий шар, голубая чашка.

Ученики стоят полукругом перед доской, на которой размещены плоские изображения предметов. Учитель, называя предмет и его цвет, поднимает руки вверх. Дети делают то же самое. Если цвет назван педагогом неправильно, ученики не должны поднимать руки. Тот, кто ошибся, проигрывает фант. При разыгрывании фантов можно предложить задания: назвать несколько красных предметов, сказать, какого цвета предмет.

Рассмотрим дидактические игры (дидактические игры №8–10) на тему:

Тема в ДОУ: Состав числа.

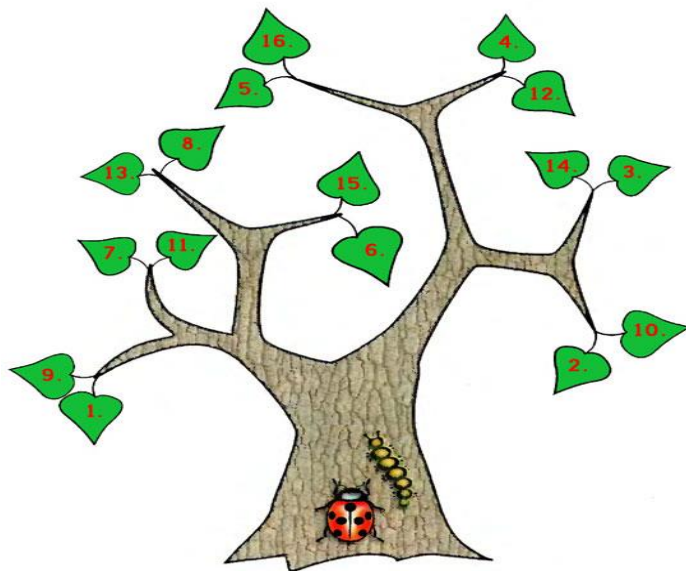
Тема в 1 классе: Числа от 1 до 20. Нумерация.

Цель: формировать навык счета, учить разбивать множества на 2 группы.

Формировать навыки порядкового счета.

Дидактическая игра №8. «Дерево».

Вот дерево. Сколько листьев на этом дереве?



Попробуй выбрать лист дерева под любым номером и самостоятельно написать путь, как туда добраться.

Дидактическая игра №9. «Эстафета» («Цепочка»).

Цель: развивать навыки счета, количественный или порядковый, устные вычислительные приемы.

Ученик называет подряд 2–3 числа, затем счет продолжает следующий ученик. Эту же игру можно провести при помощи мяча.

Дидактическая игра №10. «Составим поезд».

Цель: развивать умение воспроизводить последовательность чисел в пределах 10, порядковый счет.

По очереди учитель вызывает к доске учеников. Каждый из них, исполняя роль вагона, называет свой номер. Например, первый вызванный ученик говорит: «Я первый вагон». Второй ученик «цепляется» к первому вагону, называет свой порядковый номер, остальные ученики проговаривают: «Один да один». Аналогично «прицепляются» следующие вагоны, а дети комментируют действия «вагонов». Потом вагоны «отцепляются», а класс хором считает: «Три без одного – два» и т. п.

Таким образом, разработанный комплекс дидактических игр направлен на формирование математического развития ребенка в условиях преемственности дошкольного и начального общего образования.

Результаты опытно-экспериментальной работы

Опытно-экспериментальная работа по организации преемственности математической подготовки дошкольников и младших школьников была проведена на базе МБОУ «СОШ №4» г. Элиста Республики Калмыкия. 1 «Б» класс 29 человек – экспериментальный класс, 1 «В» контрольный класс 28 человек и экспериментальная подготовительная группа – 28 человек МКДОУ Детский сад №14 «Герел» г. Элиста, Республика Калмыкия.

Основной задачей опытно-экспериментальной работы данного исследования являлось обоснование выбора эффективного средства в обеспечении преемственности математической подготовки на ступенях дошкольное образование – начальная школа и разработка комплекса дидактических игр, направленного на математическое развитие дошкольников и младших школьников.

Опытно-экспериментальная работа состояла из трех этапов:

- констатирующий этап;
- формирующий этап;
- контрольный этап.

На констатирующем этапе по проблеме преемственности математической подготовки дошкольников и младших школьников мы провели анкетирование воспитателей ДОУ и учителей начальной школы. На вопрос о цели математического развития ребенка 97% воспитателей ДОУ ответили, что целью математического развития ребенка является подготовка к школе. Уточнение понимания смысла подготовки к школе воспитатели ДОУ перечислили следующие компоненты: счёт, арифметические действия в пределах 10, состав чисел и решение простых задач. На такой же вопрос учителя начальных классов отвечали, что целью математического развития ребенка является развитие логического мышления, счетных навыков и умение решать задачи. То есть и воспитатели ДОУ и учителя начальной школы не ориентированы на математическое развитие

ребенка в целом. Они считают, что достаточно работать над содержательным компонентом математического образования. Они связывают математическое развитие обучающихся с процессом формирования системы знаний по математике, то есть обычное усвоение программного материала. И в то же время и воспитатели ДОО и учителя начальных классов считали, что целенаправленно и систематически организовать работу по математическому развитию ребенка необходимо только при работе с одаренными детьми.

В первых классах (экспериментальном и контрольном) на констатирующем этапе мы провели контрольный срез по математике и выявили начальный уровень математической подготовки обучающихся. В таблице 5 и на рисунке 5 представлен анализ контрольных работ за первую четверть.

Результаты математической подготовки обучающихся на констатирующем этапе.

Таблица 5

Класс	Уровни		
	Низкий (оценка 2)	Средний (оценка 3)	Высокий (оценка 4–5)
Экспериментальный, 1 «б»	20,68% (6 чел.)	51,72% (15 чел.)	24,13% (7 чел.)
Контрольный, 1 «в»	28,57% (8 чел.)	57,14% (16 чел.)	14,28% (4 чел.)

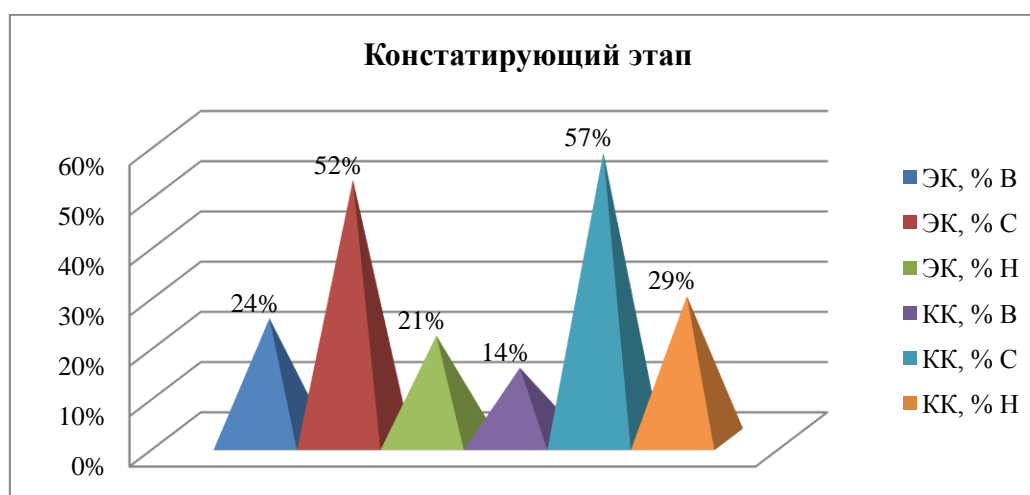


Рис. 5. Результаты математической подготовки обучающихся на констатирующем этапе

Из таблицы 5 и рисунка 5 видно, что начальный уровень математической подготовки первоклассников примерно одинаковый в экспериментальном и контрольном классах.

Педагогический эксперимент с дошкольниками на констатирующем этапе проводился различными методами. Одним из основных методов является экспертная оценка воспитателей, методистов, учителей начальных классов и школьных психологов. Из проведенных и посещенных занятий в ДООУ был отмечен интерес детей к математике. Школьные учителя отметили, что у детей хорошая математическая подготовка, дети хорошо решают логические задачи. Психологи отметили высокий уровень развития зрительно-моторной координации. Среди дошкольников нами также был проведен контрольный срез на определение уровня математической подготовки. Для этого нами были разработаны задания на количественные представления, счет, задания, направленные на выявление таких показателей математического развития как анализ, синтез и обобщение.

Результаты контрольных срезов по определению уровня математической подготовки дошкольников представлены на рисунках 6–8.

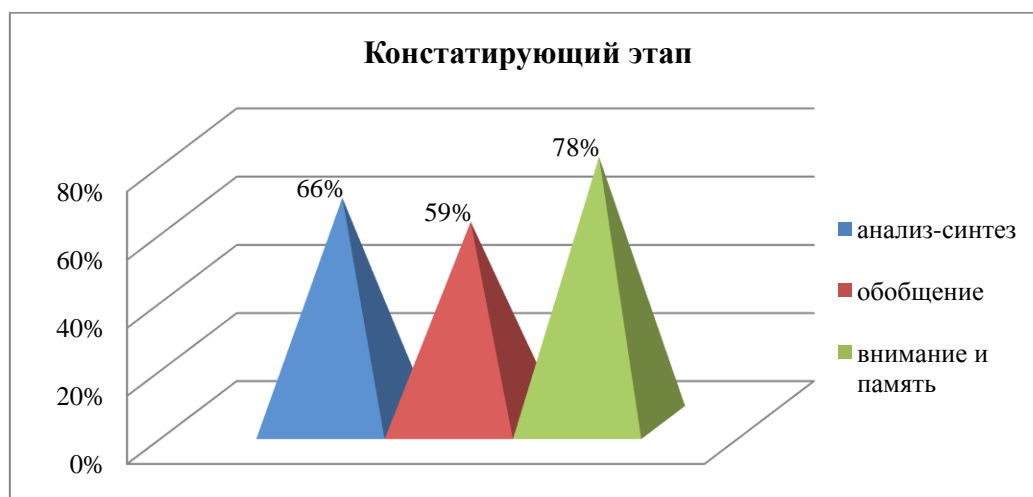


Рис. 6

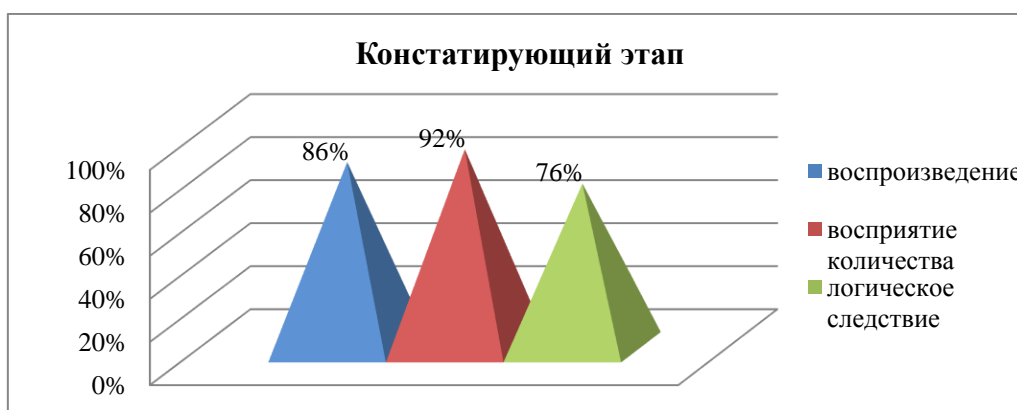


Рис. 7

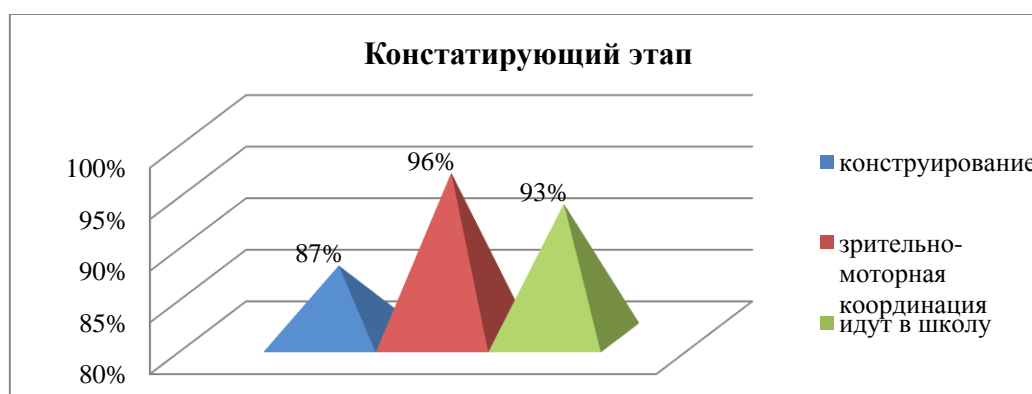


Рис. 8

На рисунке 6 показаны уровни знаний дошкольников по определению сформированности приемов умственных действий анализ-синтез, обобщение, внимание и память. Результаты диагностики по данным показателям показывают, что уровень математического развития по данным компонентам характеризует способности детей к успешному усвоению математики в начальной школе.

На рисунке 7 даны показатели уровня знаний детей по умению воспроизводить информацию, готовность к восприятию смысла арифметических действий и умению выполнять логические операции. Представленный количественный анализ также характеризует способности детей к успешному усвоению математики в начальной школе:

- воспроизведение – 86%;
- восприятие – 92%;
- логическое следствие – 76%.

На рисунке 8 мы видим диагностические данные показателей уровня знаний детей по сформированности умения конструировать, по уровню развития

зрительно-моторной координации детей, а также степень готовности дошкольников к школе.

На формирующем этапе опытно-экспериментальной работы мы апробировали комплекс дидактических игр, направленных на развитие математического образования детей в условиях преемственности математической подготовки дошкольников и младших школьников.

С методической точки зрения важен этап анализа результатов проведенной дидактической игры. Выполняя самоанализ занятий или урока, воспитатель или учитель определяет степень эффективности выбранного вида дидактической игры и на этом этапе и проверяет качество успешности усвоения умений и навыков обучающихся. Такая последовательность подготовки дидактической игры фактически является системой работы воспитателя или учителя по использованию дидактических игр в процессе обучения и воспитания. Такая схема работы с дидактической игрой создает условие для проектирования и конструирования системы дидактических игр в процессе преемственности математической подготовки дошкольников и младших школьников.

Определяя сущность дидактической игры с точки зрения учебной игровой деятельности необходимо выполнение требований к организации и проведению дидактических игр как в ДОУ, так и начальной школе. Дидактическая игра тесно связана с игровой и учебной деятельностью. Поэтому важно создать такие педагогические условия, которые бы создали адекватную основу для формирования учебных умений и навыков обучающихся.

На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы мы провели повторное тестирование на определение уровня математической подготовки дошкольников и младших школьников. Все результаты представлены на рисунках 9–11.

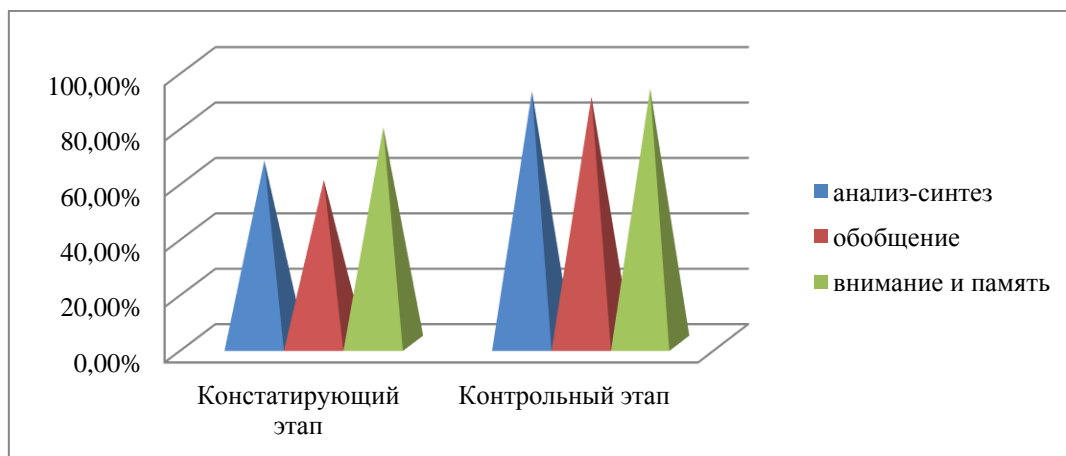


Рис. 9

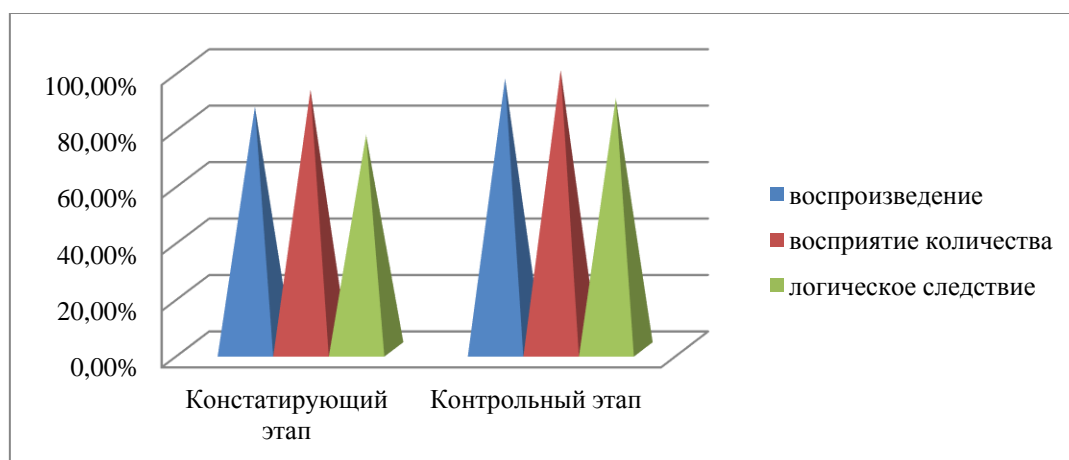


Рис. 10

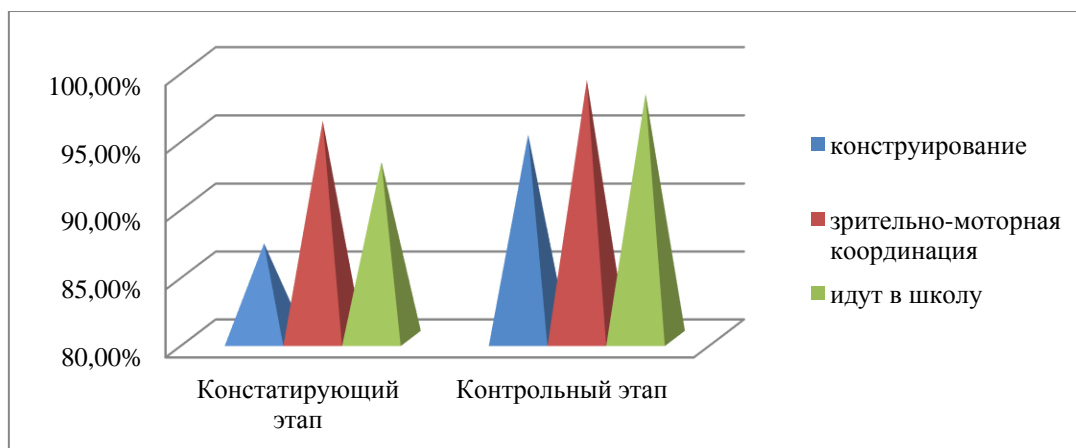


Рис. 11

По полученным количественным данным можно сделать вывод, что воспитатели ДООУ на хорошем уровне освоили методику и содержание программы математической подготовки дошкольников и младших школьников в условиях преемственности использования дидактических игр в учебно-игровой деятельности.

В первых классах на контрольном этапе мы повторно провели контрольный срез по определению по математике и выявили текущий уровень математической подготовки обучающихся. Сравнительные данные представлены в таблице 6 и на рисунке 12.

Сравнительные результаты математической подготовки обучающихся на контрольном этапе

Таблица 6

Уровни	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	ЭК	КК	ЭК	КК
Высокий (оценка 4–5)	24,13% (7 чел.)	14,28% (4 чел.)	37,93% (11 чел.)	32,14% (9 чел.)
Средний (оценка 3)	51,72% (15 чел.)	57,14% (16 чел.)	51,72 (15 чел.)	53,57% (15 чел.)
Низкий (оценка 2)	20,68% (6 чел.)	28,57% (8 чел.)	10,34% (3 чел.)	17,85% (5 чел.)

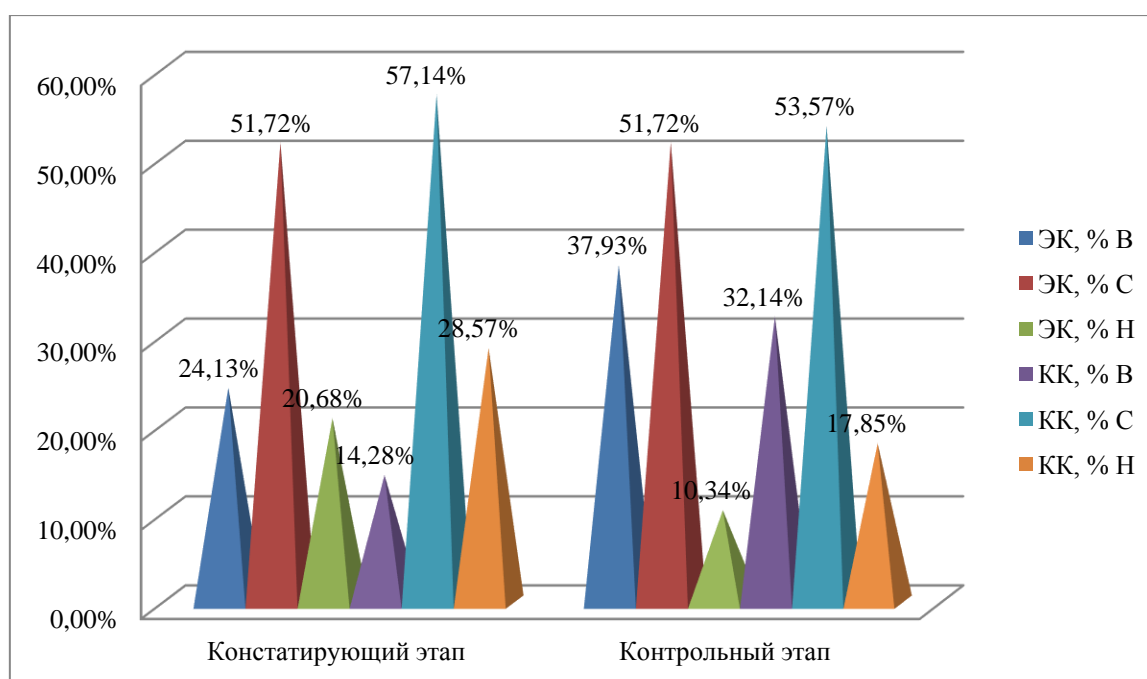


Рис. 12

Из таблицы 6 и рисунка 12 видно, что по высокому уровню в экспериментальном классе изменились данные с 24,13% до 37,93%. Это означает, что 4 ученика повысили качество усвоения материала.

Таким образом, контрольный этап опытно-экспериментальной работы исследования показал целесообразность и эффективность проведённого педагогического эксперимента.

Заключение

Изучив психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования, мы пришли к выводу, что однозначного определения понятия «преемственность» не существует. Все авторы единогласны в том, что преемственность – это целостный процесс. Данный процесс связан с личностными качествами ребенка и с опытом, которые дошкольники приобрели на этапе перехода к начальному образованию. Одним из показателей готовности ребенка к школе является его математическая подготовка. Необходимо отметить, что математическое образование дошкольников и младших школьников влияет на развитие когнитивных процессов ребенка и математическое образование напрямую влияет на личностное развитие ребенка.

Обобщив вышесказанное, мы пришли к выводу, что понятие «преемственность» трактуется по-разному, но при этом под преемственностью понимают связь в педагогических процессах и явлениях. Преемственность в обучении детский сад – школа охватывает цели обучения, содержание, формы и приемы обучения.

В контексте нашего исследования дидактическая игра в математической подготовке дошкольников и младших школьников играет важное значение в процессе преемственности.

Составляющие дидактические игры разнообразные и разносторонние. В целом дидактическая игра состоит из учебной задачи, игровой задачи, правил игры, из игровых и учебных действий, а также итог игры (результат игры). При выполнении всех требований к дидактической игре повышается успешность обучения и на каждом этапе формируются учебные умения и навыки обучающихся.

Такая последовательность подготовки дидактических игр фактически является системой работы воспитателя или учителя по использованию дидактических игр в процессе обучения и воспитания. Такая схема работы с дидактической

игрой создает условие для проектирования и конструирования системы дидактических игр в процессе преемственности математической подготовки дошкольников и младших школьников.

Список литературы

1. Алексеев П.В. Философия / П.В. Алексеев. – М.: ПБОЮЛ Грачев С.М., 2011. – 608 с.
2. Антонелене Э.Н. Преемственность и целостность образовательной сферы / Э.Н. Антонелене [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://superinf.ru/view_helpstud.php?id=954
3. Баллер Э.А. Преемственность в развитии культуры [Текст] / Э.А. Баллер. – М., 2009. – 294 с.
4. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе / А.В. Белошистая. – М.: Высшая школа, 2017. – 456 с.
5. Выготский Л.С. Психология [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: Эксмо-пресс, 2002. – С. 616–617.
6. Должикова Р.А. Реализация преемственности при обучении и воспитании детей в ДООУ и начальной школе / Р.А. Должикова. – М.: Школьная пресса, 2018. – 126 с.
7. Кыверялг А.А. Методы исследования в профессиональной педагогике [Текст] / А.А. Кыверялг. – Таллин, 1980. – 334 с.
8. Пантина Н.С. Исследование игры как детской деятельности / Н.С. Пантина // Дошкольное воспитание. – 2015. – №4. – С. 28–32.
9. Педагогический энциклопедический словарь. – М., 2003. – 213 с.
10. Ушинский К.Д. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. / К.Д. Ушинский. – М.: Педагогика, 2012.
11. Щедровицкий Г.П. Методологические замечания к педагогическому исследованию игры дошкольника / Г.П. Щедровицкий // Психология и педагогика игры. – М., 2016.
12. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника / Д.Б. Эльконин. – М., 2004. – С. 64.

Хазыкова Тамара Саранговна – канд. пед. наук, доцент кафедры педагогики ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова», Россия, Элиста.