

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский национальный исследовательский  
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»

Кафедра методологии образования

**ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР**

**АВТОРЕФЕРАТ  
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
бакалаврской работы**

студентки 4 курса, 406 группы  
направления 44.03.01 Педагогическое образование  
профиля «Дошкольное образование»  
факультета психолого-педагогического и специального образования

**АМИНОВОЙ НАТАЛЬИ АЛЕКСАНДРОВНЫ**

Научный руководитель  
канд. пед. наук, профессор \_\_\_\_\_ Г.К. Паринова

Зав. кафедрой  
доктор пед. наук, профессор \_\_\_\_\_ Е.А. Александрова

Саратов  
2018

## **Введение**

Вопросам развития познавательной деятельности дошкольников в последнее время уделяется особенное внимание. На протяжении многих лет становления и развития системы дошкольного образования психологи, педагоги стремятся найти такие подходы к проблеме воспитания и обучения детей, которые способствовали бы развитию личности, удовлетворяли общество в целом. В связи с этим систематически перестраивается обучения математике в детском саду.

**Цель работы** – разработать алгоритм проведения дидактических игр с целью формирования математических представлений дошкольников.

**Объект** - образовательный процесс в ДОО.

**Предмет** - формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста система дидактических игр.

**Гипотеза исследования** - формирование математических представлений у детей старшего дошкольного возраста будет успешным если используется алгоритма проведения дидактических игр с акцентом на организацию самостоятельной игровой деятельности детей.

Задачи исследования:

1. Анализ особенностей формирования математических представлений дошкольников.
2. Отбор дидактических игр, игровых упражнений по формированию математических представлений.
3. Анализ и обобщение результатов эксперимента по определению эффективности алгоритма проведения дидактических игр и игровых упражнений по формированию математических представлений.

Методы исследования:

- теоретический анализ психолого – педагогической и методической литературы;
- педагогическое наблюдение за деятельностью дошкольников;
- проведение констатирующего, формирующего и контрольного

экспериментов.

База - МБДОУ ДС № 31 г. Камышин Волгоградской области.

В первой главе рассматриваются теоретические основы формирования элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством дидактических игр.

Изучая психологические особенности детей старшего дошкольного возраста и формирования их элементарных математических представлений мы выявили, что старший дошкольный возраст является этапом интенсивного психического развития. Именно в этом возрасте происходят прогрессивные изменения во всех сферах: интенсивное формирование и развитие навыков и умений, способствующих изучению детьми внешней среды, анализу свойств предметов и воздействию на них с целью изменения.

Главное, что на успешность обучения дошкольников влияет содержание познавательного материала, а так же такая форма его преподнесения, которая способна вызвать заинтересованность детей. Для гармоничного развития ребёнка должно быть направлено совершенствование содержания, форм, методов воспитания и обучения на последовательное, целенаправленное формирование всех творческих способностей ребёнка. Процесс обучения надо организовывать так, чтобы появилась собственная активность ребёнка, чтобы дети могли спорить, доказывать истину, свободно общаться друг с другом для развития познавательных возможностей, логических форм мышления. Включение упражнений в образовательную деятельность и в самостоятельную познавательно-игровую деятельность детей позволяет расширить их представления о геометрических фигурах и их свойствах, способствует развитию других математических представлений, развитию мышления, воспитанию познавательного интереса, развитию творческих способностей и фантазии.

Формирование математических представлений у дошкольников – это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приёмов и способов умственной деятельности, предусмотренных

программными требованиями. Основная его цель – не только подготовка к успешному овладению математикой в саду, но и всестороннее развитие детей.

Математическая подготовка предполагает не только усвоение детьми определённых знаний, формирование у них количественных пространственных и временных представлений. Наиболее важным является развитие у дошкольников мыслительных способностей, умение решать различные задачи.

Используемые в настоящее время методы обучения дошкольников реализуют далеко не все возможности, заложенные в математике. Разрешить это противоречие возможно путем внедрения новых, более эффективных методов и разнообразных форм обучения детей математике, а также разработки алгоритма проведения дидактических игр. Он представляет собой набор инструкций, описывающих порядок действий воспитателя для достижения некоторого результата.

Отмечено, что игра и игровые упражнения занимают главную роль в формировании элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством дидактических игр.

Игра в дошкольном возрасте – ведущая деятельность детей. Она пронизывает всю их жизнь, способствует физическому и духовному здоровью, является источником обширной информации, методом обучения и воспитания детей. С её помощью создаются условия для развития творческих способностей, всестороннего развития ребёнка. Исследованиями установлено, что магистральная линия дошкольника проходит через игру, что в игре ребёнок становится как бы на голову выше самого себя, может решать более сложные задачи, как практические, так и умственные. Главная особенность дидактической игры в том, что задание предлагается детям в игровой форме, которая состоит из познавательного и воспитательного содержания, а также – игровых заданий, игровых действий и организационных отношений. Познавательное и воспитательное содержание

формируются как цель, т. е. формирование элементарных математических представлений то, ради чего педагог организует игру. Это цель конкретизируется в доступной для ребёнка форме, в игровом задании, порождая вопрос «Как это сделать?». Педагог же организует и направляет игру, выступает в роли исполнителя игрового задания, советчика, помощника в правильном выборе, поддержке и активации положительного влияния друг на друга. Научными исследованиями доказана большая эффективность использования дидактических игр в целях воспитания умственной активности и самостоятельности. Так, отмечается, что дидактические игры представляют собой действенное средство воспитания умственной активности у детей дошкольного возраста.

Таким образом, в процессе игры дети усваивают сложные математические понятия, учатся считать, читать и писать, а в развитии в этих навыков ребёнку помогают близкие люди – его родители и педагоги. Исходя из полученных результатов в конце опытно – экспериментальной работы можно утверждать, что цель исследования достигнута, положения гипотезы доказана.

В современной России система образования пришла к выводу, что преподавание математических знаний во многом зависит от того, насколько был интеллектуально развит ребёнок в дошкольном возрасте. Педагогическая эффективность обучения в значительной степени определяется соответствием содержание и методов в обучении возрастным особенностям детей, когда ребёнок усваивает материал специфической для данного возраста в наглядно-действенной форме, с опорой на непосредственные практические или игровые действия.

В нем особое место занимает дидактическая игра, которая является неременным средством формирования элементарных математических представлений детей дошкольного возраста. Для организации эффективного процесса познания окружающего мира особое значение имеет развитие мыслительной деятельности с опорой на образную, эмоционально –

чувственную сферу мышления, что в свою очередь предполагает использование максимально приближенных к основной деятельности дошкольника методов и средств обучения, в том числе занимательных задач и игр.

На занятиях и в повседневной жизни широко используются дидактические игры и игровые упражнения. Организуя игры вне занятий, закрепляют, углубляют и расширяют математические представления детей, а главное одновременно решаются обучающие и игровые задачи. В ряде случаев игры несут основную учебную нагрузку. Вот почему на занятиях и в повседневной жизни, воспитатели должны широко использовать дидактические игры.

В логике исследования был разработан алгоритм проведения дидактических игр с целью формирования элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.

Анализ показал, что в науке не разработана четкая последовательность проведения дидактических игр в ДОО, которая выражается в совокупности объективно необходимых, устойчиво повторяющихся действий, объединенных однородностью содержания и целевой направленностью.

Все это позволило нам разработать алгоритм проведения дидактической игры, включающий его основные действия и представить на рис. 1.

В нем присутствуют следующие элементы.

1. Постановка цели – анализ и формирование целей от определения последовательности выполнения поставленных задач до определения направлений деятельности и рисков, которые могут возникнуть при достижении цели и анализа альтернативных способов их разрешения;
2. Разработка планов, анализ ресурсов и обоснование эффективности альтернативных вариантов своей деятельности; принятие решений по конкретным делам, выбор первоочередных заданий и дел, т.е. их

приоритетность; составление распорядка дня и организация личного образовательного процесса с целью реализации поставленных целей и задач.

3. Проведение игры предполагает определенную последовательность деятельности детей, направленную на достижение поставленной цели.

4. Самостоятельность детей - дидактическая игра - доступный, полезный, эффективный метод воспитания самостоятельности мышления у детей. Она не требует специального материала, определенных условий, а требует лишь знания воспитателя самой игры. При этом необходимо учитывать, что предлагаемые игры будут способствовать развитию самостоятельности мышления лишь в том случае, если они будут проводиться в определенной системе с использованием необходимой методики.

### Алгоритм проведения дидактической игры



## Рис 1. Алгоритм проведения дидактической игры

5. Контроль проведения - своевременный, систематический и целенаправленный контроль воспитательно-образовательного процесса играет огромную роль в работе по повышению профессионального уровня методической грамотности и технологической компетентности педагогов, что в свою очередь, я считаю, положительно влияет на достижение высоких результатов в обучении и воспитании дошкольников.

6. Рефлексия и самооценка – как: 1) способность разума обращать свой «взор на себя»; 2) мышление о мышлении; 3) анализ знания с целью получения нового знания или преобразования знания неявного в явное; 4) самонаблюдение за состоянием ума или души; 5) выход из поглощенности жизнедеятельностью; 6) исследовательский акт, направляемый человеком на себя.

7. Коррекция собственной деятельности, где обоснованно предлагается или отвергается внесение изменений в свою деятельность по результатам текущего и итогового контроля (в случае необходимости – корректировка деятельности).

8. Реконструкция собственного опыта проведения дидактической игры - задача методики реконструкции опыта – это выделение и исследование образовательного потенциала и потенциала участия ребенка в игре. Поэтому и процедуры, используемые при реконструкции опыта, направлены на «конструирование» новых дидактических игр.

Среди выделенных нами элементов системообразующими являются действия постановки цели, служащая основанием и нормой для действий планирования и принятия решений, выбора организационных форм, методов и приемов работы, контроля, рефлексии и самооценки

Представим организацию экспериментальной работы.

Его целью является выявления эффективности использования дидактических игр в процессе формирования математических знаний детей среднего дошкольного возраста, тем самым вооружить детей знаниями,



умениями, навыками, необходимыми для самостоятельного решения новых вопросов, новых учебных и практических задач, воспитать у детей самостоятельность, инициативу, чувство ответственности и настойчивости в преодолении трудностей.

Экспериментальная часть работы проводилась с детьми старшей группы в МБДОУ № 31 г.Камышина.

При разработке и подборе игр мы опирались на работы Михайловой З.А. «Игровые занимательные задачи для дошкольников», Беженовой М.О. «Весёлая математика», Вавилова Ю.П. «Игры для внимательных и сообразительных», а также использовались авторские игры, созданные на основе собственных наблюдений и практики.

Критерии и показатели, по которым проходила диагностика констатирующего и контрольного этапа эксперимента представлены ниже.

Критерии математического развития:

**Высокий уровень** или поисково-творческий уровень – ребёнок оперирует свойствами объектов, обнаруживает зависимости и изменения в группах объектов в процессе группировки, сравнения; сосчитывает предметы в пределах 10. Устанавливает связи увеличения (уменьшения) количества чисел, размеров предметов по длине, толщине, высоте и т. д. Проявляет творческую самостоятельность в практической, игровой деятельности, применяет известные ему способы действия иной обстановке.

**Средний уровень** или частично-поисковый уровень - ребёнок различает, называет, обобщает предметы по выделенным свойствам. Выполняет действия по группировке, воссозданию фигур. Обобщает группы предметов по количеству (числу), размеру. Считает в пределах 4 – 7. Самостоятельно осуществляет действия, ведущие к изменению количества, числа, величины. Затрудняется в высказываниях, пояснениях.

**Низкий уровень** или репродуктивный уровень – ребёнок различает предметы по отдельным свойствам, называет их, группирует в совместной со взрослым деятельности. Пользуется числами в пределах 3 – 5, допускает

ошибки. Выполняет игровые практические действия в определённой деятельности; связи между действиями не устанавливает.

Проведенная диагностика показала:

**До эксперимента:**

Высокий уровень – 20% , 5 детей

Средний уровень – 68% , 17 детей

Низкий уровень – 12% , 3 ребенка

**После эксперимента:**

Высокий уровень – 36 % , 9 детей

Средний уровень – 60% , 15 детей

Низкий уровень – 4% , 1 ребенок

Проведённая опытно-экспериментальная работа подтвердила правомерность гипотезы и позволила сформировать следующие выводы:

а) проведённое экспериментальное исследование достигло поставленной цели – повысился уровень знаний посредством использования дидактических игр на образовательной деятельности по математике.

б) полученные данные подтвердили правильность выбора игр и проведения их на занятиях по математике, перспективность и целесообразность разработанных положений и принципов.

Итак, формирование математических представлений – это целенаправленный и организованный процесс передачи и усвоения знаний, приёмов и способов умственной деятельности, предусмотренных программными требованиями. Основная его цель – не только подготовка к успешному овладению математикой в школе, но и всестороннее развитие детей.

Наука математического развития в свете современных требований стала более ориентированной на развитие личности ребёнка-дошкольника, развитие познавательных знаний, охране его физического и психического здоровья.