

# РАЗВИТИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ИГРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Ярцева Дарья Павловна**

Студентка 4 курса ФГБОУ ВО «ВГСПУ», воспитатель МДОУ №280, г. Волгоград  
[zabrovskaya79@mail.ru](mailto:zabrovskaya79@mail.ru)

**Забровская Ольга Васильева**

к.п.н., доцент ФГБОУ ВО «ВГСПУ», г. Волгоград  
[zabrovskaya79@mail.ru](mailto:zabrovskaya79@mail.ru)

**Аннотация.** Раскрыта роль игровых образовательных технологий в математическом развитии детей. Представлена поэтапная модель процесса развития математических представлений воспитанников средствами проблемно-игровой образовательной технологии с учетом ее структурных компонентов, что определяет логику организации образовательного процесса.

**Ключевые слова:** математическое развитие; познавательное развитие; интеллектуальное развитие; умственные действия; игровые образовательные технологии; проблемно-игровая технология.

Развитие элементарных математических представлений сегодня является важной частью интеллектуального и личностного развития современного дошкольника.

Математика способствует развитию воображения, памяти, эмоций, речи, формирует терпение, настойчивость, усидчивость, творческий потенциал личности, а также приемы мыслительной деятельности, что говорит о ее уникальном развивающем эффекте.

Именно поэтому, сегодня каждому необходимо качественное математическое образование для его успешной жизни в современном обществе.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования предъявляет ряд серьезных требований к познавательному развитию, а именно к математическому развитию дошкольников. На умственное развитие детей большое влияние оказывают полученные ими математические представления, определяющие формирование умственных действий, необходимых в познании окружающего мира и дальнейшей жизнедеятельности.

Неслучайно, развитие математических представлений занимает особое место в содержании дошкольного образования.

На особую роль математики в развитии детей указывают многие отечественные и зарубежные исследователи (А.М. Леушина, Ф.Н.Блехер, Л.В.Глаголева,

Е.И.Тихеева, Л.К.Шлегер, А.А. Столяр, Е.И. Щербакова, Б.Инельдер, Ж.Пиаже и другие).

Так, А.В. Белошистая отмечает, что развитие разных математических представлений является исключительно важной частью умственного и личностного развития детей [2].

Такой же позиции придерживается З.А.Михайлова, полагая, что обучение математике дает широкие возможности для развития интеллектуальных способностей и логического мышления детей» [6].

Т. И. Бабаевой, А. К. Бондаренко, З. А. Михайловой, Т. И Ерофеевой, Б. Н. Никитиным, К. В Шевелевым, В.В. Воскобович, Г.С. Альтшуллером и другими учеными разработана целая система занимательных задач, дидактических игр и развлечений для детей дошкольного возраста, направленных на эффективное формирование у них математических представлений.

Несмотря на это, практика показывает, что достаточно много детей испытывают трудности в овладении математическими знаниями. Поэтому, важнейшей задачей педагогов и родителей является развитие у ребенка интереса к математике, начиная с дошкольного возраста. Приобщение к математике поможет в дальнейшем ребенку легче и быстрее усвоить школьную программу по данному предмету.

Развитию элементарных математических представлений в дошкольном возрасте способствуют различные образовательные технологии, которые, по мнению О.В. Забровской, М.В. Корепановой, содействуют наилучшему уровню развития мыслительных навыков, прививают интерес к интеллектуальным занятиям и познавательно-творческой деятельности [4].

В Концепции развития математического образования в России, одним из важных условий ее реализации выступают образовательные технологии, как эффективное средство математического развития детей [5].

Одной из самых распространенных технологий сегодня является проблемно-игровая технология, реализация которой осуществляется с помощью таких средств, как логико-математические игры, проблемные ситуации и вопросы, творческие задачи, экспериментирование и исследовательская деятельность.

Известно, что игра для ребенка представляет собой естественное состояние, и поэтому ему проще и легче усваивать элементарные понятия именно в игровой форме.

Кроме того, основными компонентами проблемно-игровой технологии являются осознанный поиск детьми способов достижения результата на основе принятия ими цели деятельности и самостоятельного выполнения практических действий, ведущих к результату.

Экспериментальное исследование показало, что 38% детей с трудом осваивают математические зависимости и отношения, 41% воспитанников испытывают затруднения при овладении счетом и измерением. Лишь 21% дошкольников имеют высокий уровень сформированности математических представлений.

Полученные результаты послужили ориентиром в нашей опытно-экспериментальной работе.

Процесс математического развития воспитанников посредством проблемно-игровой технологии осуществлялся нами поэтапно.

На первом этапе детям предлагались логические и математические игры, позволяющие детям овладеть основными средствами познания - эталонами (цвет, форма), эталонами мер (размер, вес), моделями, способами познания (сравнением, обследованием и т.д.).

На втором этапе работы были организованы проблемные ситуации и вопросы, способствующие активизации мышления, а также овладению поисковыми действиями и умению делать умозаключения.

На третьем этапе перед детьми ставились творческие задачи (занимательные задачи, задачи-шутки), при решении которых дошкольники находили ответы на проблемные вопросы. Данная игровая направленность деятельности содействовала накоплению воспитанниками логико-математического опыта.

На заключительном этапе осуществлялось погружение детей в исследовательскую деятельность, позволяющую сформировать познавательные умения, соответствующую математическую терминологию, логические связи, зависимости и отношения. Чаще всего исследовательская практика воплощалась в детском экспериментировании, в процессе которого дети осваивали действия по измерению, счету, вычислению, комбинированию, знакомились с приборами (термометром, весами, линейкой, часами и т.д.).

Необходимо отметить, что использование специальных математических игр расширяет детский кругозор, способствует математическому развитию, повышает качество математической подготовленности, позволяет детям уверенней ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни. Это повышает интерес детей к познанию, создает условия для роста эмоционального отношения к содержанию учебного материала, обеспечивает его доступность и осознанность.

Процесс формирования элементарных математических представлений требует комплексного использования разнообразных игр и соответствия их содержанию, методам и приемам, формам организации работы по предметно-математической подготовке детей к обучению в школе.

Важнейшим итогом дошкольной математической подготовки ребенка является не только и не столько накопление определенного запаса предметных знаний и умений, сколько умственное развитие ребенка, формирование у него необходимых специфических познавательных и умственных умений, которые являются базовыми для успешного усвоения в дальнейшем не только математического, но и любого другого содержания.

Эффективность проведенной нами работы была выявлена в результате повторной диагностики, которая позволила нам обнаружить не только количественные, но и качественные изменения в развитии математических представлений детей.

Поэтапное включение математических игр, упражнений, творческих задач, проблемных ситуаций и вопросов в образовательную деятельность детей позволило сформировать у них глубокие и разносторонние математические знания и представления. Развитию мыслительной деятельности дошкольников и приобретению ими логико-математического опыта также способствовала деятельность с элементами экспериментирования.

Мы убедились, что в процессе использования проблемно-игровой технологии дети не ограничены в самостоятельных поисках практических действий, экспериментировании и т.д.

Полученные данные в процессе нашей опытно-экспериментальной работы позволили констатировать положительную динамику в математическом развитии детей, которые стали более инициативными, самостоятельными, умеющими решать различные проблемные ситуации.

Таким образом, проведенная опытно-экспериментальная работа, позволила заключить, что использование широкого спектра элементов проблемно-игровой технологии в определенной логической последовательности существенно повлияло на интеллектуальное развитие дошкольников. Использование проблемно-игровой технологии в развитии математических представлений детей позволило детям приобрести навыки уверенного поведения в сложной ситуации, проявить точность и внимание при выполнении конкретных операций, приучает быстрее осознавать и анализировать результаты своей деятельности.

### Ссылки на источники

1. Белкина В.Н., Тимофеева Н.А. Математическое развитие дошкольников в условиях реализации новых государственных образовательных стандартов // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – №4. – С.65-69.
2. Белошистая, А.В. Обучение математике в ДОУ: Методическое пособие. – М.: Айрис-пресс, 2015. – 320с.
3. Будько, Т.С. Теория и методика формирования математических представлений / Т.С. Будько. – Брест: Издательство БрГУ, 2016. – 46с.
4. Забровская О.В., Корепанова М.В. Современные образовательные технологии математического развития детей младшего возраста/ О.В. Забровская, М.В. Корепанова// ИЗВЕСТИЯ ВОЛГОГРАДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА . 2019.- 10 (143). -С. 108-111.
5. Концепция развития математического образования в Российской Федерации: утв. распоряжением Правительства Рос. Федерации от 24 дек. 2013 г. № 2506-р [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал. URL: <https://base.garant.ru/70552506/> (дата обращения: 23.09.2019).
6. Михайлова, З.А. Активизация мыслительной деятельности ребенка в развивающих математических играх // Игра и дошкольник. Развитие детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности. – СПб.: Детство-Пресс, 2016.–324с.

## DEVELOPMENT OF MATHEMATICAL CONCEPTS OF PRESCHOOLERS BY MEANS OF GAMING EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

**Yartseva Daria**

student of the "VGSPU", educator MDOU №280, Volgograd

[zabrovskaya79@mail.ru](mailto:zabrovskaya79@mail.ru)

**Olga Zabrovskaya**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the "VGSPU", Volgograd

[zabrovskaya79@mail.ru](mailto:zabrovskaya79@mail.ru)

**Abstracts.** The role of play educational technologies in the mathematical development of children is revealed. A step-by-step model of the process of development of mathematical representations of pupils by means of problem-game educational technology has been developed, taking into account its structural components, which determines the logic of the organization of the educational process.

**Keywords.** Mathematical development, cognitive development, intellectual development, mental actions, game educational technologies, problem-game technology.