

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра начального естественно-математического образования

**ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ  
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

АВТОРЕФЕРАТ  
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

4 курса 414 группы  
направления 44.03.01 Педагогическое образование  
профиля «Начальное образование»  
факультета психолого-педагогического и специального образования

**САЛДАКАЕВОЙ НАТАЛЬИ АЛЕКСАНДРОВНЫ**

Научный руководитель  
канд. пед. наук, доцент

О.А. Федорова

Зав. кафедрой  
докт. биол. наук, профессор

Е.Е. Морозова

Саратов  
2017

## ВВЕДЕНИЕ

Математика в современном мире представляет одну из жизненно важных областей знания человечества, которая необходима для существования в цивилизованном обществе. Активное применение технических технологий, в том числе и компьютерных, требует от каждого человека определенного минимума математических представлений и знаний.

На объем и качество этого необходимого для социализации минимума существуют различные взгляды. В связи с чем проблема создания оптимального математического курса для начальной школы сегодня более чем актуальна.

В современной системе начального образования существует не менее пятнадцати учебников по математике для начальных классов, и почти все они рекомендованы Министерством образования и науки РФ к использованию в учебном процессе.

Последние несколько лет характеризуются значительными изменениями в подходах к определению целей начального математического образования. По мнению доктора педагогических наук А.В. Белошистой [2016: 5], «эти изменения порождены сменой приоритетных целей обучения: их обусловленностью на современном этапе проблемой воспитания личности ребенка на основе личностно ориентированного деятельностного подхода».

Решение основных задач математического развития и образования младших школьников осуществляется, как правило, на традиционных уроках, в ходе которых дети получают необходимые знания, умения и навыки, и которые ориентированы на формирование универсальных учебных действий. В силу своего возраста младшие школьники – активные исследователи. Для создания крепкой основы к исследованиям математической направленности необходима специальная работа, то есть деятельность свободная, увлекательная, интересная, выходящая за рамки традиционных школьных уроков. Таковой является внеурочная деятельность математической направленности, которая

объединяет все виды деятельности детей, способствуя эффективному решению задач воспитания, обучения и социализации младших школьников.

В контексте требований ФГОС внеурочная деятельность понимается как деятельность, которая организуется во внеурочное время с целью удовлетворения потребностей младших школьников в содержательном досуге, их участие в самоуправлении и общественно-полезной деятельности, достижение личностных и метапредметных результатов.

Все это обуславливает актуальность методических поисков по проблеме математического развития младших школьников во внеурочной деятельности.

Объект исследования – математическое образование младших школьников.

Предмет исследования – внеурочная деятельность младших школьников математической направленности.

Цель исследования – теоретическое обоснование методики математического развития во внеурочной деятельности в начальных классах.

Гипотеза: мы предположили, что эффективному формированию у младших школьников математических знаний, умений и навыков будут способствовать различные формы внеурочной деятельности математической направленности, такие как факультативные занятия.

В соответствии с объектом, предметом, целью и гипотезой ставим перед собой следующие задачи исследования:

1. Изучить и обобщить круг научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования.
2. Раскрыть содержание и значение учебного предмета «Математика» в развитии младших школьников.
3. Уточнить особенности учебного предмета «Математика» в начальных классах.
4. Рассмотреть основные виды внеурочной деятельности в начальной школе.

5. Экспериментальным путем проверить эффективность внеурочной деятельности в развитии математических навыков у младших школьников.

База исследования – МОУ СОШ № 38 города Саратова.

Работа состоит из введения, двух разделов, заключения, списка использованных источников и приложений.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

Математика – это наука о количественных отношениях и пространственных формах действительного мира. Находясь в непрерывном развитии, математика сегодня является одной из востребованных современных наук. Основная цель начального курса изучения математики заключается в обеспечении предметной подготовки младших школьников, достаточной для продолжения математического образования в основной школе, и создание дидактических условий с целью овладения учениками универсальными учебными действиями в процессе усвоения предметного содержания.

Математике, как и другим учебным дисциплинам, соответствуют различные формы, методы и средства обучения. Одной из главных форм обучения в традиционной системе российского образования является урок, однако, существует и другие не менее эффективные формы.

Внеурочная деятельность включает разнообразную сферу организации. Это может быть и дополнительное образование, и кружки, и секции, и студии, и классные часы, и общеклассные или общешкольные события, а также проекты, исследовательская деятельность и тому подобное. На наш взгляд, одной из наиболее эффективных форм организации внеурочной деятельности математической направленности является факультативная деятельность. Факультативные занятия представляют собой форму внеурочной работы, которая состоит в развитии математических способностей и интересов детей в сочетании с общеобразовательной подготовкой, которую предусматривает начальная школа.

В процессе написания второго раздела выпускной квалификационной работы была организована и проведена опытно-экспериментальная работа на базе МОУ СОШ № 38 г. Саратова.

На констатирующем этапе была проведена диагностика уровней развития математических навыков у детей. Проверка и оценивание результатов обследования проходили по следующим критериям: умение детей составлять выражения, соотносить схему с выражением, вычислять при помощи числового отрезка; умение определять и формулировать цель деятельности при выполнении задания с помощью учителя, выполнять действия при помощи предъявленного алгоритма; умение перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа и числовые выражения; сформированность вычислительных навыков в пределах числе первого и второго десятка.

Анализируя данные, которые мы получили в ходе констатирующего этапа эксперимента, можно сделать следующие выводы: высокий уровень развития математических навыков в рамках рассматриваемых критериев показали только 7 детей из класса (26%); средний уровень представлен у 14 детей (52%); низкий уровень развития математических навыков в нашем классе также был выявлен; его показали 6 детей (22%).

На формирующем этапе эксперимента учащиеся были включены во внеурочную деятельность, в рамках факультативных занятий «Математические Знайки». Факультатив «Математические Знайки», способствовал расширению математического кругозора и эрудиции младших школьников, формированию элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Создание на факультативных занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками

исследовательской деятельности позволяли младшим школьникам реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Факультативный курс «Математические Знайки» входит во внеурочную деятельность по направлению – общеинтеллектуальное развитие личности. Программа предусматривает включение разнообразных задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению у детей желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий на факультативе младшие школьники учились видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Факультатив «Математические Знайки» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в факультативные занятия мы включили подвижные математические игры, предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др.

Во время занятий мы старались поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). С этой целью при организации факультативных занятий мы использовали принцип игр «Ручеек», «Пересадки», «Перестановки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания на

факультативе принимали у нас форму состязаний, соревнований между командами.

Ценностными ориентирами содержания данного факультативного курса являются: формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приемов рассуждений; формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных; развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся; формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы; формирование пространственных представлений и пространственного воображения; привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Результатами факультативного курса «Математические Знайки», который мы реализовывали на протяжении обучения детей во 2 классе, стали: развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека; воспитание чувства справедливости, ответственности; развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Для проверки эффективности проведенной работы мы организовали контрольный этап исследования.

Анализируя данные, полученные в ходе контрольного этапа исследования, мы сделали следующие выводы: высокий уровень развития математических навыков в рамках рассматриваемых критериев показали большинство детей – 16 человек (59%); средний уровень представлен у 11 детей (41%); низкий уровень развития математических навыков в нашем классе выявлен не был.

Практически все наши ребята показали хорошие знания чисел от 0 до 20, состава чисел первого и второго десятка; дети обладают развитым умением составлять выражения, соотносить схему с выражением; могут самостоятельно вычислять при помощи числового отрезка; не совершают ошибок в вычислениях и различении геометрических фигур по их признакам. Более того у всех детей стал наблюдаться повышенный интерес к математике как учебному предмету.

Таким образом, внеурочная деятельность позволила нашим ученикам достигнуть сформированности различных умений и навыков: сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения задания; моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы; применять изученные способы работы и приемы вычислений; контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Изучив и обобщив круг научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования, мы отметили, что, находясь в непрерывном развитии, математика сегодня является одной из востребованных современных наук.

Раскрыв содержание и значение учебного предмета «Математика» в развитии младших школьников, мы определили, что в современной системе образования, в том числе и начального, предусмотрен курс «Математика», который, благодаря отбору обязательной части математических знаний, дает школьникам общее представление о математике как науке, помогает овладеть математическими методами и способствует необходимому развитию математического мышления у детей.

Уточняя особенности учебного предмета «Математика» в начальных классах, мы выявили, что основная цель ее изучения – обеспечение предметной подготовки младших школьников, достаточной для продолжения

математического образования в основной школе, и создание дидактических условий с целью овладения учениками универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Рассмотрев основные виды внеурочной деятельности в начальной школе, нами было отмечено, что сегодня внеурочная деятельность определяется как составная часть учебно-воспитательного процесса и одна из форм организации свободного времени учащихся, цель которой – создание условий для проявления и развития ребенком своих интересов на основе свободного выбора, постижения духовно-нравственных ценностей и культурных традиций.

Заинтересованность школы в решении проблемы внеурочной деятельности объясняется, прежде всего, новым взглядом на образовательный процесс и его результаты. Идеалом образованного человека сегодняшнего дня становится личность, готовая к жизни в условиях динамического обновления и изменения общества, социально активная, способная к адекватной адаптации на рынке труда, – с одной стороны, и духовно богатая, обладающая высоким уровнем развития гражданской ответственности и социального интеллекта, – с другой.

Федеральный государственный образовательный стандарт определил духовно-нравственное развитие школьников как задачу современного воспитания первостепенной важности, обязательное условие поступательного развития страны и консолидации гражданского общества, государственный заказ для школы. Для реализации обозначенной цели необходимы новые условия и ресурсы, интеграция усилий всех участников образовательного процесса школы и социальных партнеров. Таким новым «пусковым механизмом» решения воспитательных задач стала инициированная ФГОС внеурочная деятельность как неотъемлемая часть основной образовательной программы.

Во втором разделе исследования мы предприняли попытку экспериментальным путем проверить эффективность внеурочной деятельности

в математическом развитии младших школьников на базе МОУ СОШ № 38 города Саратова.

На констатирующем этапе была проведена диагностика детей с целью выявления уровней развития их математических навыков и логического мышления, которые показали недостаточную сформированность данных умений и навыков у младших школьников.

На формирующем этапе нами организовывалась внеурочная деятельность математической направленности в рамках факультативного курса «Математические Знайки».

На контрольном этапе исследования была повторно проведена диагностика детей с целью выявления уровней развития их математических навыков и логического мышления.

Анализ результатов, полученных на констатирующем и контрольном этапах исследования показал, что у младших школьников значительно повысились уровни развития математических навыков и логического мышления.