

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

Кафедра начального естественно-математического образования

**Текстовые задачи с историческим и краеведческим  
содержанием**

АВТОРЕФЕРАТ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ  
МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЕ

студентки 3 курса 350 группы  
направления 44.04.01 Педагогическое образование  
Профиль подготовки «Начальное образование»  
факультета психолого-педагогического и специального образования

**Саяпиной Алены Романовны**

Научный руководитель  
канд. физ.мат. наук, доцент \_\_\_\_\_ П.М. Зиновьев

Зав. кафедрой  
доктор биол. наук, доцент \_\_\_\_\_ Е.Е. Морозова

Саратов 2025

## ВВЕДЕНИЕ

В современной педагогической науке и практике особое значение приобретают методы, направленные на интеграцию различных предметных областей и развитие критического мышления у учащихся. В условиях действия новых образовательных стандартов ФГОС НОО важно находить эффективные способы формирования межпредметных связей, которые не только обогащают знания учащихся, но и способствуют их более глубокому и осмысленному усвоению.

Использование на уроках математики текстовых задач с историческим и краеведческим содержанием способствует установлению межпредметных связей, позволяет учащимся не только овладеть математическими знаниями, но и углубить свои знания по истории и краеведению, что способствует целостному восприятию учебного материала и его практическому применению в реальной жизни. Кроме того, через решение задач, связанных с историческими событиями и особенностями родного края, учащиеся осознают важность и значимость своей малой Родины, что имеет большое воспитательное значение.

Кроме того, работа с такими задачами требует от учащихся не только математической грамотности, но и умения анализировать, сопоставлять факты, делать выводы на основе представленных данных. Это способствует развитию критического и логического мышления, что является важным аспектом современного образования.

Нестандартный подход к обучению математике стимулирует интерес школьников к учебному процессу, может способствовать повышению мотивации учащихся, делая процесс обучения более увлекательным и значимым.

Таким образом, соглашаясь с мыслью о необходимости ориентации учебного материала на «жизненный мир» школьника в его естественном социокультурном окружении (И.И. Барина, Н.Ф. Винокурова, И.В.

Душина, Г.С. Камерилова, Т.С. Комиссарова, В.П. Максаковский, В.В. Николина, М.В. Рыжаков и др.), а также о важности включения в содержание образования краеведческого и исторического материала, «местного элемента» (Н.Х. Вессель, Фирсова Т.Г., Черемисинова Л.И.), предполагается возможным внедрение в содержание начального образования текстовых задач, основанных на историческом и краеведческом материале.

**Объектом** исследования выступает процесс обучения математике в начальной школе. **Предмет** исследования – использование исторического и краеведческого материала при обучении математике младших школьников.

**Цель** выпускной квалификационной работы состоит в исследовании возможностей использования исторического и краеведческого материала при обучении математике в начальных классах. Достижение поставленной цели исследования требует решения следующих задач: 1) рассмотреть возможности использования исторического и краеведческого материала на уроках математики в начальной школе; 2) сформировать связь между проектной и краеведческой деятельностью; 3) разработать и применить на уроках систему задач краеведческого содержания для начальной школы; 4) провести экспериментальную работу с учащимися начальных классов МОУ «СОШ №2 им. В. А. Коновалова» с использованием краеведческого материала.

Структура магистерской работы обусловлена её целью и задачами, она состоит из введения, трёх разделов основной части, заключения, списка использованных источников и приложений.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первом разделе раскрываются основные понятия работы, рассматриваются возможности использования исторических сведений для развития интереса к математике, внедрения элементов краеведения и роль интерактивных методов краеведческой направленности

на уроках математики.

Использование исторических сведений в учебном процессе по математике может значительно повысить интерес учеников к дисциплине. История математики предоставляет контекст развития науки, делая задачи и теории более значимыми. Включение исторического материала способствует глубокому восприятию математических знаний и формированию научного мировоззрения у младших школьников.

На уроках математики можно использовать различные формы исторического материала: от коротких справок до задач, основанных на историческом контексте. Исторические задачи помогают формировать общекультурную компетенцию и развивают ценностное отношение к культуре. Например, задачи, основанные на реальных событиях или жизни ученых, делают учебный процесс более увлекательным.

Педагоги предлагают разнообразные формы представления исторического материала, включая проекты и доклады, что способствует лучшему усвоению математики и интересу к истории и науке. Однако в учебных программах начальной школы исторический материал представлен фрагментарно. Даже небольшое его включение может обогатить учебный процесс.

Интеграция краеведческого материала в обучение математике также является эффективным методом повышения интереса учеников. Краеведение делает математику более доступной и помогает формировать целостное восприятие окружающего мира. Прикладные задачи на основе краеведческого материала показывают практическое применение математических знаний, развивая аналитические и творческие навыки.

Использование интерактивных методов обучения, таких как мозговой штурм и проектная деятельность, делает уроки более увлекательными и помогает интегрировать изучение родного края с решением математических задач. Это формирует у школьников чувство сопричастности к своему краю и его культуре, что важно для их личностного развития.

Во втором разделе рассматривается проектная деятельность, возможности данного метода, а также применение проектной работы с краеведческой направленностью на уроках математики.

Метод проектов представляет собой эффективный инструмент для организации учебного процесса на уроках математики и во внеурочной деятельности, способствуя развитию у учащихся различных навыков и качеств. Проектная деятельность позволяет не только углубить знания, но и дать школьникам возможность применить теоретические знания на практике, что является важным аспектом современного обучения.

Реализация метода проектов формирует у обучающихся умение работать в команде, развивает их коммуникативные навыки и способствует самостоятельному поиску информации.

Важно подчеркнуть, что метод проектов может быть адаптирован для разных возрастных групп, начиная с первого класса начальной школы, что делает его универсальным и многофункциональным инструментом обучения.

Использование различных типов проектов, к примеру, исследовательских, творческих и информационных, позволяет педагогу разнообразить учебный процесс, сделать его более увлекательным для учащихся. В результате, младшие школьники не только осваивают важные, фундаментальные математические знания, но и развивают критическое мышление, инициативность, вырабатывают творческий подход к решению задач. Метод проектов не только соответствует современным образовательным требованиям, но и способствует значительному повышению мотивации и интереса школьников к изучению математики.

Третий раздел работы посвящён разработке и реализации проекта «Математика и история нашего края».

В ходе опытно-экспериментальной работы по интеграции краеведения в уроки математики для 3 класса была достигнута положительная динамика в усвоении учащимися математических знаний и навыков.

Работа проводилась в несколько этапов. На констатирующем этапе

было проведено ознакомление учащихся с основами краеведения, проведено анкетирование и выявлен уровень их знаний о п. Татищево, а также определено отношение к математике и краеведению в целом.

На формирующем этапе были разработаны и внедрены задания, основанные на краеведческой информации, что позволило учащимся не только развивать математические навыки, но и углублять знания о родном крае. Учащиеся активно работали как в классе, так и дома, решая задачи, которые связывали математику с их повседневной жизнью и культурой.

Приведём примеры текстовых задач с краеведческим содержанием, разработанных для внедрения в образовательный процесс на уроках математики:

### 1. Сложение и вычитание, доли

1.1 В Татищево проживает 10 000 человек. В 2024 году в посёлке родились 200 детей. Сколько человек теперь проживает в Татищево?

1.2 В 2021 году население Татищево составило 7235 человек. Если из них 723 человека – это дети, какую долю составляют дети в поселке?

1.3 В Татищево в прошлом году было 8500 жителей. В этом году население увеличилось на 300 человек. Сколько жителей в Татищево сейчас?

### 2. Задачи на движение, расстояние

2.1 Из Татищева до ближайшего крупного города, Саратова, 30 км. Если велосипедист едет со скоростью 15 км/ч, сколько времени ему потребуется, чтобы доехать до Саратова?

2.2 Поселок Татищево находится на 40 км северо-западнее города Саратова. Напиши число, которое на 10 меньше расстояния до Саратова.

### 3. Задачи на площади и доли

3.1 В Татищево на ферме выращивают 1,5 гектара картофеля. Известно, что с одного гектара собирают 25 центнеров картофеля. Сколько всего центнеров картофеля будет собрано со всей площади? Переведи полученное значение в килограммы.

3.2 В Татищево 4 парка занимают равные доли территории города площадью 1000 гектаров. Какова площадь каждого парка?

3.3. В Татищево одна десятая доля жителей активно участвует в волонтерских акциях. Население посёлка составляет 10,000 человек. Определи, сколько человек участвует в акциях?

Итоговая диагностическая работа показала, что учащиеся стали лучше справляться с математическими задачами, связанными с краеведением. Анализ результатов выполнения задач продемонстрировал увеличение числа правильных ответов и снижение количества ошибок, что свидетельствует о положительном влиянии интеграции краеведческого материала на усвоение математических знаний.

Таким образом, интеграция краеведения в уроки математики не только способствовала улучшению результатов учащихся, но и сделала процесс обучения более интересным и значимым. Данная работа подтвердила важность и целесообразность использования краеведческих элементов в образовательном процессе, что позволяет формировать у младших школьников более глубокое понимание как математики, так и их родного края.

В дальнейшем планируется продолжение разработки новых заданий, охватывающих другие темы и аспекты краеведения, что поможет учащимся осознать свою связь с культурой и историей, а также развивать патриотические чувства.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Использование исторических сведений в учебном процессе по математике может значительно повысить интерес учеников к этой дисциплине. К примеру, история математики раскрывает перед учащимися широкий контекст развития науки, делая задачи и теории более значимыми и увлекательными. Включение исторического материала в обучение

способствует более глубокому восприятию математических знаний, осознанию их прикладного значения, и формированию научного мировоззрения у младших школьников.

Использование исторических элементов на уроках математики на уроках математики может включать в себя разнообразные формы: от коротких исторических справок и экскурсий до сложных задач, основанных на историческом контексте. Исторические задачи могут играть важную роль в формировании общекультурной компетенции, расширяя кругозор учеников и содействуя развитию ценностного отношения к культуре своей страны и мира в целом. Например, задачи, основанные на реальных исторических событиях или фактах из жизни выдающихся учёных, могут оживить учебный процесс и сделать математику более доступной и интересной.

Педагоги и методисты предлагают разнообразные формы представления исторического материала, включая самостоятельные проекты, доклады, иллюстрации и даже творческое оформление уроков самими учениками. Такие подходы позволяют не только лучше усваивать математические понятия, но и развивать у детей интерес к истории, к культуре и науке в целом.

В учебных программах начальной школы исторический материал, к сожалению, представлен достаточно фрагментарно. Однако, его включение, даже в небольших дозах, может значительно обогатить учебный процесс, способствуя более глубокому пониманию и восприятию математических знаний.

Интеграция краеведческого материала в обучение математике в начальной школе является важным и эффективным методом повышения интереса учеников к изучению предмета. Краеведение не только помогает сделать математику более понятной и доступной, но и способствует формированию целостного восприятия окружающего мира у детей.

Включение прикладных задач и проектов, основанных на краеведческом материале, позволяет ученикам видеть практическое

применение математических знаний в реальной жизни. Этот подход помогает развивать аналитические и творческие навыки младших школьников, а также способствует укреплению связи между теоретическими знаниями и их практическим применением. Таким образом, использование краеведческого материала делает процесс обучения математике более содержательным, разнообразным и увлекательным для учащихся.

Использование интерактивных методов обучения краеведческой направленности на уроках математики в начальной школе позволяет сделать учебный процесс более увлекательным и интегрировать изучение родного края с решением математических задач. Посредством таких методов, как мозговой штурм, кластеры, деловые игры, круглый стол, проектная деятельность и др., дети учатся применять свои знания в реальных ситуациях, развивают навыки критического мышления и коллективного взаимодействия. Кроме того, такой подход способствует формированию у школьников чувства сопричастности к своему краю, его истории и культуре, что является важным аспектом личностного развития обучающихся.

Метод проектов представляет собой эффективный инструмент для организации учебного процесса на уроках математики и во внеурочной деятельности, способствуя развитию у учащихся различных навыков и качеств. Проектная деятельность позволяет не только углубить знания, но и дать школьникам возможность применить теоретические знания на практике, что является важным аспектом современного обучения.

Реализация метода проектов формирует у обучающихся умение работать в команде, развивает их коммуникативные навыки и способствует самостоятельному поиску информации.

Важно подчеркнуть, что метод проектов может быть адаптирован для разных возрастных групп, начиная с первого класса начальной школы, что делает его универсальным и многофункциональным инструментом обучения.

Использование различных типов проектов, к примеру, исследовательских, творческих и информационных, позволяет педагогу

разнообразить учебный процесс, сделать его более увлекательным для учащихся. В результате, младшие школьники не только осваивают важные, фундаментальные математические знания, но и развивают критическое мышление, инициативность, вырабатывают творческий подход к решению задач. Метод проектов не только соответствует современным образовательным требованиям, но и способствует значительному повышению мотивации и интереса школьников к изучению математики.

Метод проектов с краеведческой направленностью на уроках математики эффективно сочетает изучение математических концепций с углубленным знакомством с историей и культурой родного края. Реализация проекта «Математика и история нашего края» с учащимися 3 класса показала, что такой подход способствует не только формированию интереса к математике, но и расширению кругозора учащихся. Исследование местной истории делает уроки более значимыми и увлекательными, позволяя детям видеть связь между абстрактными математическими задачами и реальной жизнью.

Проектная деятельность развивает у учащихся навыки командной работы, планирования и критического мышления.

В ходе работы над проектом дети научились формулировать задачи на основе краеведческого материала.

В целом, метод проектов с краеведческой направленностью является эффективным инструментом для формирования у учащихся глубокого понимания как математики, так и своей культурной идентичности.

В ходе опытно-экспериментальной работы по интеграции краеведения в уроки математики для 3 класса была достигнута положительная динамика в усвоении учащимися математических знаний и навыков.

Работа проводилась в несколько этапов. На констатирующем этапе было проведено ознакомление учащихся с основами краеведения, проведено анкетирование и выявлен уровень их знаний о п. Татищеве, а также определено отношение к математике и краеведению в целом.

На формирующем этапе были разработаны и внедрены задания, основанные на краеведческой информации, что позволило учащимся не только развивать математические навыки, но и углублять знания о родном крае. Учащиеся активно работали как в классе, так и дома, решая задачи, которые связывали математику с их повседневной жизнью и культурой.

Итоговая диагностическая работа показала, что учащиеся стали лучше справляться с математическими задачами, связанными с краеведением. Анализ результатов выполнения задач продемонстрировал увеличение числа правильных ответов и снижение количества ошибок, что свидетельствует о положительном влиянии интеграции краеведческого материала на усвоение математических знаний.

Таким образом, интеграция краеведения в уроки математики не только способствовала улучшению результатов учащихся, но и сделала процесс обучения более интересным и значимым. Данная работа подтвердила важность и целесообразность использования краеведческих элементов в образовательном процессе, что позволяет формировать у младших школьников более глубокое понимание как математики, так и их родного края.