

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

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В  
ПРОЦЕССЕ СОСТАВЛЕНИЯ И РЕШЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ**

АВТОРЕФЕРАТ

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ  
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 412 группы  
направления 44.03.01 Педагогическое образование  
профиля «Начальное образование»  
факультета психолого-педагогического и специального образования

ГУБАРЬКОВОЙ ЕЛЕНЫ ИГОРЕВНЫ

Научный руководитель  
канд. пед. наук, доцент

\_\_\_\_\_

Т.И. Фаддейчева

Зав. кафедрой  
профессор, доктор биол. наук

\_\_\_\_\_

Е.Е. Морозова

Саратов 2018

**Введение.** Исследователи в настоящее время подчёркивают возрастающий интерес педагогов к методике проектирования. Она получает, как пишет А.К. Белолуцкая, «заслуженную популярность», хотя на практике и не всегда сохраняются ее принципы: она в какой-то степени заменяется простой учебной деятельностью или исследовательской. Право метода проектов заключается в его универсальности: он обеспечивает развитие у детей предметных знаний, умений и навыков, универсальных компетентностей и личных качеств; индивидуальный подход в обучении (выбор, вариативность, индивидуальный интерес) с завершенностью в конкретном продукте; «площадку» для детской инициативы; максимально вовлекает родителей в процесс взаимодействия.

На уроках математики метод проектов можно использовать для тем любой сложности и важности. Мы остановимся подробно на задачах, которые в начальной школе играют важную роль в воспитании и обучении будущего гражданина. А именно на задачах с краеведческим материалом, которые воспитывают патриотов своей страны, учат любить и беречь свой край.

Многие утверждают, что математика – это сухие цифры, формулы и непонятные уравнения. Погрузиться в прошлое, реально представить его картины и стать участником былых событий помогут задачи, составленные на основе реальных цифр и событий. Отличительной особенностью таких задач является то, что они связаны с историей своего края, при составлении задач могут использоваться сведения, почерпнутые из трудов историков, большую часть учащихся могут найти сами. Использование таких задач на уроках математики должно повысить интерес школьников к истории родного края, что будет способствовать расширению их кругозора, воспитанию бережного отношения к памятникам родникового края.

**Цель исследования:** сформировать умения младших школьников решать и составлять текстовые задачи с использованием краеведческого материала в проектной деятельности.

**Объект исследования:** процесс обучения математике детей младшего школьного возраста.

**Предмет исследования:** приемы использования краеведческого материала в процессе формирования умений составлять задачи.

**Задачи исследования:**

1. На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы определить способы и методы обучения младших школьников решению и составлению текстовых задач.

2. Определить критерии сформированности у младших школьников умений решать и составлять текстовые задачи.

3. Апробировать проектную деятельность при формировании умений младших школьников решать и составлять текстовые задачи.

4. Проанализировать полученные результаты в ходе эксперимента.

**Методы исследования:** теоретический анализ философской, методической, психолого-педагогической, математической литературы; изучение действующих учебников и программ для начальных классов, педагогических вузов, сборников задач по математике.

**Педагогическая база исследования:** МОУ «Средняя общеобразовательная школа №6» г.Саратова, 3 класс.

**Структура работы.** Работа состоит из введения, трёх разделов, заключения, списка использованных источников и приложений.

**Основное содержание работы.**

Во **введении** обосновывается выбор темы и актуальность проблемы исследования, формулируются цели и задачи исследования, раскрываются практическая значимость работы, определяются объект, предмет и методы исследования.

В **первом разделе** «Основы использования краеведческого материала в начальной школе» говорится об использовании краеведения на уроках в начальных классах.

В разделе 1.1 мы рассматриваем методологические принципы и функции

краеведения, выясняем, что краеведение – помогает нынешнему поколению узнавать о трудах и исследованиях своих предков. Объединять жителей определенного края в живой социальный организм. Воспитывать патриотизм, гражданственность, ответственность людей за свой родной край и людей проживающих в этой местности.

В параграфе 1.2 мы говорим, о том, что в условиях модернизации образования, учитель не должен оставлять без внимания работу по краеведению и по возможности максимально совмещать учебную и внеклассную деятельность школьников. Тем самым учитель обеспечивает условия для самообразования и всестороннего развития учеников. Содержательный аспект краеведения проявляется в изучении разнообразных сторон местной жизни: общественной, культурной, государственной, экономической; представителей разных поколений семьи, представителей ближайшего окружения, жителей края.

Раздел 1.3 посвящен проектной деятельности младших школьников. Мы рассматриваем типы проектов, предложенные в литературе, знакомимся с примерами проектов. Говорим о том, что проектная деятельность неотъемлемо включается в школьное жизнеустройство, не заменяя уже сложившиеся формы организации обучения, но активизируя их.

В параграфе 1.4 представлен анализ учебников по математике в аспекте выбранной темы. Мы выяснили, что в рассмотренных нам учебниках значительное место уделяется проектной деятельности. Учащиеся уже с 1 класса знакомятся с методом проектов, что является значительным элементом для обучения и воспитания подрастающего поколения.

Во **втором разделе** «Теоретические и методические основы составления и решения текстовых задач» мы знакомимся с понятие простой и составной задачи, рассматриваем классификацию задач М.А.Бантовой и методические приёмы, которые помогают при обучении решению и составлению задач в начальной школе.

В разделе 2.1 мы определили, что в обучении математике простые задачи играют важную роль. С решением простых задач формируется понятие об арифметических действиях и ряд других понятий. Умение решать простые задачи является подготовительной ступенью овладения учащимися умением решать составные задачи, так как решение составной задачи сводится к решению ряда простых задач. При решении простых задач происходит первое знакомство с задачей и её составными и частями. В связи с решением простых задач дети овладевают основными приемами работы над задачей. Поэтому учителю очень важно знать, как вести работу над простыми задачами каждого вида.

В параграфе 2.2 мы рассматриваем методические приёмы при обучении решению задач в начальной школе. В частности такие приёмы как: 1. Приём сравнения, который помогает обобщать и систематизировать знания; устанавливать более глубокие связи ранее изученного материала с новым, учит школьников выделять признаки, сравнивать предметы и устанавливать сходство и различие между предметами. 2. Приём выбора. Этот приём позволяет осознать сущность формируемых понятий, общих способов действий и содержательную зависимость между ними. 3. Приём преобразования. Данный приём лежит в основе осознания причинно–следственных связей между изучаемыми понятиями и обобщёнными способами действий, способствует формированию умения выполнять различные видоизменения числового и буквенного материала. 4. Приём конструирования. Конструирование заданий помогает развивать мышление младших школьников и включает учащихся в поисковую деятельность. Это помогает школьникам структурировать данные (ситуацию, проблему и т.п.), выяснять математические отношения, создавать математическую модель ситуации, анализировать и преобразовывать её.

В разделе 2.3 представлены методические приёмы обучения составлению текстовых задач. Это приём, основанный на предложенных объектах, сюжете, вспомогательной модели, приём составления задачи по предложенной

программе действий, приём составления задачи на основе нескольких задач, содержащих один сюжет и часть общих объектов с их количественными характеристиками, приём обучения составлению задач по предложенному решению с подробным пояснением.

В третьем разделе «Организация проектной деятельности» мы рассказываем о педагогическом исследовании, которое проходило на базе МОУ «СОШ №6» г.Саратова, где исследовались уровни сформированности умений у учащихся 3 «Г» класса решать и составлять текстовые задачи.

Параграф 3.1 посвящен выявлению уровня сформированности умений младших школьников решать и составлять текстовые задачи. Для достижения поставленной цели был выбран метод беседы с учителем. Для того чтобы получить первичные представления об уровне сформированности у учащихся класса умений решать текстовые задачи. Также была проведена беседа и тестирование для учащихся с целью определения частных умений младших школьников, связанных с решением и составлением текстовых задач. В ходе тестирования мы опирались на исследование С.Е. Царевой диагностика решения задач. Упражнения были направлены: на умение решать текстовые задачи, на умение составить графическую модель к задаче, на умение решать задачи разными способами, на умение составлять текстовые задачи.

Было выявлено, что учащиеся класса уделяют минимальное внимание в работе с задачей. Все учащиеся с легкостью справились с решением простой задачи и были незначительные ошибки в решении составной задачи. Что касается работы с составлением модели к задаче, то эта работа у 50% класса вызывает затруднение, дети не могут изобразить схематический рисунок к задаче. Решили задачу разными способами из всего класса только 2 человека, многие решили по одному способу. Решение задач данного вида у класса вызывает наибольшие затруднения, это мы видим по результатам исследования и в ходе беседы многие учащиеся отмечали, что они не понимают, как решать такие задачи. При составлении своей задачи многие ребята начинали составлять задачу и бросали, не доходя до конца. Это говорит о том, что у школьников не

сформировано умение составлять задачи. Они не могут придумать сюжет задачи и подобрать числовые данные.

В разделе 3.2 мы рассказываем о том, что в рамках формирующего этапа экспериментальной работы нами были проведены в экспериментальном классе фрагменты уроков по математике. Структура работы и фрагменты уроков были направлены на формирование умений младших школьников решать и составлять текстовые задачи. Первые 7 уроков были направлены на умение младших школьников решать текстовые задачи. Мы использовали для этих уроков аналогичные задания Н.Б. Истоминой из рабочей тетради «Учимся решать задачи». Следующие уроки математики были направлены, на обучение младших школьников составлять текстовые задачи. Ни в одном из рассмотренных нами учебников по математике для начальной школы не предлагается составить задачи с использованием краеведческого материала. А ведь использование краеведческого материала на уроках математики в начальных классах активизирует мыслительную деятельность, развивает познавательный интерес и способствует исследовательской деятельности ученика. В методической литературе для составления задач приводятся различные рекомендации, но в них большое внимание уделяется выбору сюжета, и недостаточно рассматриваются математические связи и отношения. Мы привели примерный алгоритм для составления задач:

1. Придумай сюжет задачи.
2. Назови объекты, о которых будет говориться в задаче.
3. Определи вид составляемой задачи и математические отношения между объектами.
4. Определи связи и отношения между объектами
5. Дай количественную характеристику объектам.
6. Смоделируй текст задачи.

Для реализации поставленных целей мы использовали краткосрочный проект, который позволяет за короткий срок исследовать проблему. В ходе работы были составлены следующие задачи:

1. Село Камелик основано в 1768 году. Сколько лет исполнится селу 1 ноября 2018 года?

2. Село Камелик находится в 50 км от районного центра. Это на 23 км больше, чем до административного центра поселения. Сколько километров до административного центра поселения?

3. От села Камелик до города Самара – 240 км. За сколько часов автомобилист проедет этот путь, если его средняя скорость 80 км/ч.?

4. На улице Набережной 40 дворов, а на улице Новой, на – 34 двора меньше. Сколько дворов на улице Новой?

5. На улице Новой 6 дворов, а на улице Набережной на – 34 двора больше. Сколько дворов на улице Набережной?

Фрагменты уроков, на которых мы использовали приемы, и методы по составлению текстовых задач были направлены на то, чтобы научить школьников составлять задачи с использованием местного материала. 1. Все население Пугачевского района составляет – 58749 человек, Перелюбского района – 13410 человек, а в Балаковском районе на 198088 человек больше, чем в Перелюбском. Сколько населения в Балаковском районе? Сколько населения в Пугачевском, Перелюбском и Балаковском районе вместе?

2. В Аткарском районе городское население составляет – 25384 человек, а сельское на 10347 человек меньше, чем городское. Сколько человек составляет сельское население? Сколько всего человек проживает в Аткарском районе?

3. В Краснопартизанском районе сельское население составляет – 6142 человек, а в Хвалынском – 9856 человек. Сколько всего сельского населения проживает в этих двух районах?

4. Всего в Федоровском районе проживает – 19294 человек. Из них – 12910 человек составляет сельское население. Сколько городского населения проживает в Федоровском районе?

5. Всего в Новоузенском районе проживает – 29825 человек. Какое население составляет городское, если известно, что в селе проживает – 13896 человек?

6. В Хвалынском районе сельское население составляет – 9856 человек, в Ершовском – 17268 человек, а в Вольском на –9490 человек больше, чем в Хвалынском районе. Сколько сельского населения проживает в Вольском районе? Сколько всего составляет сельское население в этих трех районах?

Школьниками были составлены составные задачи на свойства арифметических действий. Мы установили связи между данными и искомыми, между двумя объектами.

Таким образом, проведена большая работа по формированию у третьеклассников умений решать и составлять текстовые задачи. Было проведено 10 фрагментов уроков, на которых велась работа по данному направлению. Мы уделяли много внимания задачам, которые решаются разными способами. Составляли схемы, таблицы, графы к задачам. Соотносили схемы с задачами, подбирали недостающие данные в текстах задач. Знакомились с алгоритмом составления задач. Составляли задачи по аналогии и самостоятельно на основе местного материала. Велась работа в группах, парах и самостоятельно.

В параграфе 3.3 приводится повторное тестирование учащихся класса с целью определения изменений в уровнях сформированности умений младших школьников решать и составлять текстовые задачи. По результатам повторного исследования было выявлено, что в классе высоким уровнем сформированности умений решать и составлять текстовые задачи обладают - 5 человек (24%), средним - 9 человек (43%), низким – 7 человека (33%).

Таким образом, у школьников появился интерес в работе с задачами. Они стали меньше допускать ошибок в решении задач. Учащиеся усвоили алгоритм составления задач это видно из составленных задач, которые были составлены как в ходе работы по формированию умений решать и составлять текстовые задачи, так и на повторном тестировании. С решением задачи разными способами справились больше 50% класса, что показывает работу учащихся по формированию этого умения, ведь на констатирующем этапе с этой работой справились только 2 ученика.

**Заключение.** В представленной работе определены, уровни сформированности умений младших школьников решать и составлять задачи с краеведческим материалом.

Проблемы развития умений младших школьников решать и составлять текстовые задачи решалась посредством следующих задач исследования, исходя, из которых можно сделать выводы:

На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы, определены способы и методы обучения младших школьников, решать и составлять текстовые задачи. Многие авторы и методисты С.Е.Царёва, Л.М.Фридман, М.А.Бантова уделяют значительное внимание последнему этапу: работе с задачей после ее решения. В методической литературе представлены различные виды такой работы, но как научить детей составлять задачи не сказано. Составление задач способствует закреплению умений решать задачи, формированию математических понятий, развитию мышления и укреплению связи обучения математике с жизнью. Способами обучения составлению задач являются: постановка вопроса к данному условию задачи или изменение данного вопроса; составление условия задачи по данному вопросу; подбор числовых данных; составление задач по аналогии; составление обратных задач; составление задач по их иллюстрациям; составление задач по данному решению. Анализ учебников показывает, что в программах по математике количество заданий по составлению задач минимальное. Методами обучения составлению задач являются: постановка вопроса к данному условию задачи или изменение данного вопроса; составление условия задачи по данному вопросу; подбор числовых данных; составление задач по аналогии; составление обратных задач; составление задач по их иллюстрациям; составление задач по данному решению.

Определены критерии сформированности у младших школьников умений решать и составлять текстовые задачи. Критерии уровня сформированности умений у младших школьников решать и составлять задачи оцениваются по:

умению решать простые и составные задачи; умению составлять графическую модель к задаче; умению решать задачи разными способами; умению находить правильное решение задачи; умению проверять правильность решения, умению преобразовывать задачи, умению составлять обратную задачу, умению составлять свою задачу, умению решать свою задачу.

Составлена и апробирована методика по формированию умений у третьеклассников решать и составлять текстовые задачи. Нами была разработана методика по формированию умений решать задачи через проектную деятельность. И также разработана методика обучения составлению задач, которая состоит из 6 этапов: придумай сюжет задачи, назови объекты, о которых будет говориться в задаче, определи вид составляемой задачи и математические отношения между объектами, определи связи и отношения между объектами, дай количественную характеристику объектам, смоделируй текст задачи. Было разработано и проведено 10 фрагментов уроков, на которых велась работа по данному направлению.

В результате проведенных уроков и контрольного тестирования было выявлено, что у младших школьников выросли показатели умений решать и составлять текстовые задачи. Созданная методика действует, подтверждая выдвинутую нами гипотезу.



67%

[Автореферат Губарькова 2018.docx](#)

Год: 2018 г.

Заглавие: Автореферат

Автор: Губарькова

[Редактировать проверку](#)

[Удалить](#)



Пользователь: 18ssu

Проверяющий: 123

Дата проверки: 14.06.2018 17:05:33

Время проверки: 11 секунд

