

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

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАЕВЕДЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА  
В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ – бакалаврской работы**

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

**Чупрыненко Валентины Владимировны**

Научный руководитель  
канд. пед. наук, доцент

\_\_\_\_\_

Т.И. Фаддейчева

Зав. кафедрой  
доктор биол. наук, профессор

\_\_\_\_\_

Е.Е. Морозова

Саратов  
2016

## ВВЕДЕНИЕ

Начальная школа играет исключительно важную роль в общей системе образования. Это – то звено, которое должно обеспечить целостное развитие личности ребенка, его социализацию, становление элементарной культуры деятельности и поведения, формирование интеллекта и общей культуры.

Весь XX век был отмечен многочисленными попытками отойти от традиционного, технологического подхода в образовании, поисками альтернативы. Определить современные требования к начальной школе, обеспечить качество начального образования – основная задача федеральных государственных образовательных стандартов (далее ФГОС) второго поколения.

Новая парадигма образования в РФ характеризуется личностной ориентацией, идеей развивающего обучения, созданием условий для самоорганизации и саморазвития личности, субъектностью образования и т.д. Иными словами, современная система образования нацелена на развитие личности ребенка, на конструирование содержания, форм и методов обучения и воспитания, обеспечивающих развитие каждого ученика, его познавательных способностей и личностных качеств.

Одним из условий решения современных задач образования является формирование ключевых образовательных компетенций учащихся. (Под ключевыми компетенциями понимается целостная система универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся.) Большая роль при этом отводится математике.

Математика является неотъемлемой и значимой составной частью человеческой культуры, источником познания окружающего мира, базой научно-технического прогресса и важным компонентом развития личности. В этой ситуации обучение математике ориентируется не столько на собственно математическое образование, сколько на образование с помощью математики. Привилегия отдается не столько классическому математическому образованию, сколько прикладным возможностям математики. Необходимость в математическом и жестко привязанном к нему информационном образовании ощущается

во всех областях профессиональной деятельности. Как следствие возникает необходимость реализации тезиса «математика для всех», который лежит в основе формирования математической культуры личности.

Общетеоретический фундамент изучения проблемы формирования математической культуры личности нашел отражение в трудах отечественных ученых (Болтянский В.Г., Столяр А.А., Глейзер Г.Д., Черкасов Р.С., Гладких А.В., Гнеденко Б.В., Дорофеев Г.В., Колягин Ю.М., Шихалиев Х.Ш., Борткевич ЛС., Мышкис А.Д., Сатьянов П.Г. и другие). Частные вопросы формирования элементов математической культуры учащихся рассмотрены в трудах Икрамова Дж., Шихалиева Х.Ш., Гладких А.В., Худякова В.Н., Артебякиной О.В.

Теоретическому осмыслению проблемы формирования элементов математической культуры учащихся способствовали исследования, в которых анализируются:

- познавательные и развивающие функции задач в обучении математике. Они рассматривались в исследованиях основоположников школьного математического образования: Колмагорова А.Н., Киселева А.П., Мышкис А.Д., Пойа Д., Столяра А.А., Гончарова В.Л., Ляпина СИ., Абалева Р.Н. и др. Этих вопросов касаются современные диссертационные исследования Огородникова А. А., Сухоруковой Е.В., Страчевского Э.А., Мендыгалиевой А.К., Рузина Н.К.;

- вопросы регионализации математического образования. Им посвящены исследования Головина Н.И., Даринского А.В., Девятковой Т.Н., Епишевой О.В., Корощенко Н.А., Колеватова Н.А., Сопоевой Н.Х., Чащиной З.В., Шихалиева Х.Ш., Шалевой Л.Б, Куликова Н.И., Якншна Е.И. и др.

Хронологический анализ публикаций по данной проблеме свидетельствует о том, что внимание к ней не ослабевает. Несомненно, связано оно с повышением потребности общества в математическом образовании, т.е. повышением уровня математической культуры личности. Она, в свою очередь, восходит к задаче формирования элементов математической культуры учащихся, в т.ч. учащихся начальных классов. Особенность обучения математике начальной школы заключается в том, что она строится на системе целесообразных задач:

каждое новое понятие усваивается при решении той или иной текстовой задачи. По этой причине их объем занимает существенную часть материала школьных учебников.

Исходя из этого, в качестве одного из средств формирования элементов математической культуры младших школьников можно рассматривать текстовые задачи. Оно будет более эффективным, если содержание задач будут отражать региональные особенности. По мнению Х.Ш. Шихалиева, «наличие в тексте задачи познавательного материала, связанного с конкретной жизненной ситуацией следует считать обязательным дидактическим принципом обучения. Отсутствие его в тексте задачи отрицательно скажется на понимании роли математики в познании окружающей действительности, на развитии умения применять знания на практике и осуществлять связь с жизнью, на воспитательном значении задачи.

Однако реализовать этот принцип в учебнике математики для всего Союза или для всей республики невозможно из-за различных национальных, географических и производственных специфик того или иного микрорайона. На самом деле, мышление, кругозор, культура, интересы детей, проживающих в городе, отличаются от соответствующих качеств сверстников, проживающих в селе (или в другом городе), хотя способности к восприятию того или иного материала одинаковы, если исходить из накопленного ими жизненного опыта.

Один и тот же пример или задача, на основе которой разъясняется то или иное понятие, может восприниматься ребенком неодинаково, так как реальное содержание текста задачи может оказаться близким к условиям одного из них, но менее близким к условиям другого. Отсюда и различный уровень восприятия и усвоения одной и той же темы, предусмотренной программой и учебником, в различных местах расположения школы. Именно поэтому следует обратить особое внимание на принцип краеведения в процессе обучения математике [Губанова 2012 : 21].

Таким образом, процесс формирования элементов математической культуры младших школьников должен зависеть от региональных особенностей: учи-

тивать язык обучения, культуру населения, экономические и географические условия. Проблема учета особенностей регионов в образовании становится актуальной, и потому учебно-воспитательный процесс школы невозможно строить без учета специфики ближайшей социокультурной среды.

Анализ литературы, посвященной обучению математике в школе, свидетельствует о том, что проблемы, связанные с развитием математической культуры учащихся и в частности, учащихся начальных классов, исследованы недостаточно:

- не разработан в полной мере понятийный аппарат;
- нет единой трактовки понятия «математической культуры» вообще и «математической культуры учащихся» в частности;
- недостаточно освещена роль, которую играет развитие математической культуры школьника в его общем развитии;
- недостаточно разработаны средства для определения уровня сформированности элементов математической культуры учащихся младших классов;
- не завершен процесс разработки средств для развития математической культуры учащихся. [Господникова]

Таким образом, неразработанность проблемы развития элементов математической культуры учащихся начальных классов определила **актуальность** нашего исследования.

Анализ психолого-педагогических исследований и современные требования к математической подготовке выпускников школ позволили выявить ряд **противоречий** между:

- требованиями ФГОС, предполагающими высокую степень готовности учащегося к саморазвитию, самообразованию и недостаточной разработанностью данной проблемы в педагогике; между необходимостью и потребностью формирования математической культуры младших школьников и отсутствием научно-методического обеспечения для решения этой проблемы определили выбор темы исследования.

- сформированной математической культуры учащихся младших классов;

- необходимостью формирования элементов математической культуры младших школьников и недостаточной теоретической и методической разработанностью этой проблемы;

- потенциальными возможностями краеведческого материала в формировании математической культуры учащихся и отсутствием методики его использования в процессе обучения математике младших школьников.

На основе выявленных противоречий была сформулирована **проблема исследования** - определение педагогических условий использования краеведческого материала и проектной деятельности как средства развития математической культуры учащихся младших классов при изучении математики в средней общеобразовательной школе.

В процессе поиска решения выделенной проблемы при проведении констатирующего эксперимента был исследован уровень математической культуры учащихся начальных классов. В результате анализа данных мы не только пришли к выводу, что уровень математической культуры большинства учащихся невысок, но и выяснили, что этот уровень является индивидуальным и учет национально-региональных особенностей является необходимым условием, без которого развитие математической культуры учащихся не будет достаточно эффективным.

Решение данной проблемы составило **цель исследования**: обоснование возможности и целесообразности использования краеведческого материала при обучении математике младших школьников как средства формирования элементов математической культуры и разработка учебно-методических средств для ее реализации.

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

**Предмет исследования**: приемы использования краеведческого материала в процессе изучения начального курса математики.

В ходе исследования решались следующие общие **задачи**:

1. Провести теоретический анализ философской, психолого-педагогической, математической и методической литературы по вопросам, связанным с развитием математической культуры учащихся, психологическими основами мотивации учебной деятельности, ролью краеведческого материала в формировании математической культуры.

2. Выявить возможности краеведческого материала для повышения уровня математической культуры младших школьников и разработать требования к системе задач краеведческого содержания и методики ее применения в начальной школе.

3. Разработать и внедрить в практику школьного обучения систему задач краеведческого содержания для начальных классов, проверить экспериментально действенность разработанной методики.

Методы исследования: теоретический анализ философской, методической, психолого-педагогической, математической литературы; изучение действующих учебников и программ для начальных классов, педагогических вузов, сборников задач по математике; опрос, интервьюирование и анкетирование учителей, младших школьников; организация и проведение констатирующего, поискового и обучающего экспериментов; обработка, интерпретация данных полученных в процессе проведения эксперимента.

Кроме этого, в ходе исследования учитывался собственный опыт работы автора в школе.

Экспериментальной базой исследования явилась МБОУ «СОШ №10 п. Каменский Красноармейского района Саратовской области».

В первой части работы рассмотрены возрастные особенности младших школьников, методы и приемы использования краеведческого материала на уроках математики в начальной школе.

Во второй части описана опытно-экспериментальная работа, проведенная на базе МБОУ «СОШ №10 п. Каменский Красноармейского района Саратовской области».

Опытно-экспериментальная работа осуществлялась в 2 этапа:

- констатирующий эксперимент;
- формирующий эксперимент.

Цель констатирующего эксперимента - выявить реальный уровень сформированности краеведческих знаний у учащихся 4 класса.

Высчитав результаты по выявлению уровня сформированности краеведческих знаний учащихся соотношении, получили следующие данные:

$(3:19) * 100 = 16\%$  - высокий уровень, что составляет 3 учащихся.

$(9:19) * 100 = 47\%$  - средний уровень, что составляют 10 учащихся

$(7:19) * 100 = 37\%$  - низкий уровень, что составляют 7 учащихся.

На втором этапе исследования провели формирующий эксперимент.

Цель: реализовать проектную деятельность по формированию знаний через использование краеведческого материала на уроках математики в начальной школе.

Основанием проведения проекта явилось Положение по МБОУ «СОШ №10 п. Каменский» О проектной деятельности.

Учащимся было предложено ответить на вопросы:

1. Любите ли Вы решать задачи?
2. Зачем людям нужны задачи?

Практически все учащиеся 4 класса на первый вопрос ответили нет (16 человек), на второй вопрос популярным ответом было: Чтобы быть умными, чтобы хорошо учиться, пригодится в жизни.

На основании результатов опроса сделали вывод, что учащиеся школы осознают важность умения решать задачи в повседневной жизни.

Учащимся 4 класса было предложено составить дерево проблем, с которыми они столкнулись при ответе на вопросы анкет. Каждая группа составляла свое дерево и при обобщении были выявлены следующие основные проблемы:



1. Обладают слабыми знаниями по краеведческому материалу.
2. Не любят решать задачи.
3. Не умеют составлять задачи.

На основании дерева проблем было построено дерево целей:

1. Узнать больше информации о нашем поселке.
2. Научиться и полюбить решать задачи.
3. Составить задачи на основе краеведческого материала.
4. Вспомнить правила по математике.
5. Научиться составлять задачи.

Была выдвинута гипотеза:

Если мы составим интересные задачи, то сами приобретём положительный опыт для развития математических способностей, заинтересуем своих одноклассников, учеников других классов. Узнавая историю посёлка, ребята будут решать задачи с большим интересом.

Исходя из выдвинутой гипотезы, была определена цель проекта:

Доказать значимость математических знаний через создание сборника задач по математике на основе краеведческого материала о своём посёлке.

Были определены следующие задачи:

- исследовать виды задач в учебниках математики 2 и 3 класса;
- собрать цифровые данные об истории посёлка, используя различные источники информации;
- подготовить мультимедийную презентацию сборника задач с иллюстрациями, соответствующими историческим фактам, на основе которых составлены задачи.

На втором этапе реализации проекта учащиеся выяснили, какие типы задач встречаются в учебниках математики 2 и 3 классов. Изучили текст задач, выделили связи между данными и искомыми. Учащиеся занимались поиском способа решения и составление плана решения.

Был разработан алгоритм составления задачи.

На третьем этапе прошло ознакомление с памяткой «Как составить задачу»

на краеведческом материале».

Четвертый и пятый этапы самые продолжительные и интересные – сбор краеведческой информации и составление задач. Одной из целей этого этапа было решение проблемы, связанной с недостатком знаний о родном поселке. В процессе работы учащиеся обратились к родителям, учителям школы, старожилам поселка, работникам администрации Каменского МО, посетили Дом культуры, краеведческий музей п. Каменский, обратились к сети Интернет – с целью получения краеведческого материала.

Следующий этап - обработка информации и составление задач, используя ранее составленный алгоритм. Целью этого этапа было сформировать у учащихся умение составлять текстовые задачи.

Каждый учащийся оформил задачу в печатном виде с иллюстрациями. Затем ребята провели проверку и оценку составленных задач. Из удачно придуманных учениками задач был создан небольшой «задачник».

На заключительном этапе ребятам вновь было предложено ответить на вопросы констатирующего эксперимента.

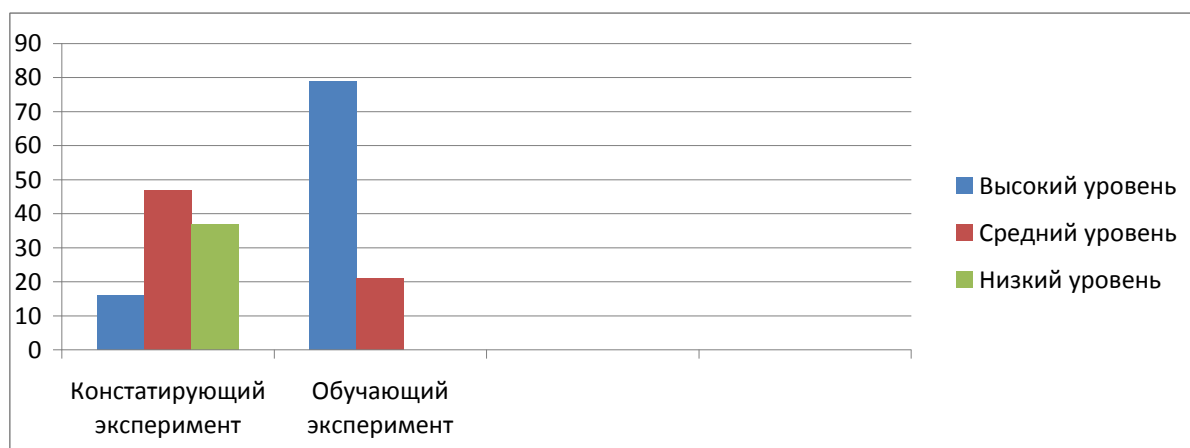
Получили следующие данные:

$(15:19) * 100 = 79\%$  - высокий уровень, что составляет 15 учащихся.

$(4:19) * 100 = 21\%$  - средний уровень, что составляют 4 учащихся

$(0:19) * 100 = 0\%$  - низкий уровень.

Экспериментальные данные, выраженные в процентах, представим в виде диаграммы:



Считаем, что работа по решению математических задач на основе краеведческого материала способствует формированию следующих компетенций:

Формирование общекультурной компетенции.

Формирование учебно-познавательной компетенции.

Формирование коммуникативной компетенции.

При решении задач с краеведческим содержанием также формируются личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные универсальные учебные действия.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Важнейшей задачей современной системой образования является формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Результатом обучения и воспитания в школе первой ступени должна стать готовность детей к овладению современными средствами информации и способность актуализации их для самостоятельного постижения знаний в дальнейшем.

Главная цель краеведческой работы в начальной школе: формировать в сознании учащегося научно-объективную картину родного края и одновременно воспитать его как личность, готовую к активной деятельности и применению приобретенных знаний и умений в жизненных ситуациях.

Математика является неотъемлемой и значимой частью человеческой культуры, источником познания окружающего мира, базой научно-технического прогресса и важным компонентом развития личности. Необходимость в математическом и жестко привязанном к нему информационном обеспечении ощущается во всех областях профессиональной деятельности.

Таким образом, изучение краеведения с помощью математических задач становится основой для гармоничного всестороннего развития личности школьника, создает тот нравственный стержень, который поможет юному человеку противостоять натиску бездуховности, сохранить чистоту души, богатые национальные традиции родного народа.

Применение краеведческих материалов при изучении математики имеет целый ряд положительных эффектов:

- обеспечивает рост интереса к предмету;
- способствует снятию психологических проблем и трудностей, возникающих при изучении математики, боязни не понять материал, быть неуспешным;
- способствует духовно-нравственному, патриотическому, гражданскому воспитанию учащихся;
- даёт возможность интеграции математических и исторических знаний;
- у учащихся формируются ключевые компетенции – универсальная целостная система знаний, умений, навыков, опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности;
- закрепляются вычислительные навыки, формируется логическое мышление, шлифуются навыки контроля;
- повышается результативность уроков, а следовательно, растёт качество знаний.

Таким образом, применение заданий краеведческого содержания на уроках математики в школе позволят обучающимся приобрести необходимый багаж знаний, умений и навыков. Учителю – сформировать у них универсальные учебные действия, сделав мощный воспитательный акцент в обучении на формирование свойств духовно развитой личности, воспитание любви к малой родине и своей стране в целом, развитие потребности творить и совершенствоваться.

Систематическая работа по использованию краеведческого материала на уроках математики ликвидирует формализм в знаниях, связывает математику с окружающей действительностью, способствует формированию национального самосознания.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Бондаревский, В.Б. Воспитание интереса к знаниям и потребности к самообразованию/В.Б. Бондаревский. М.: Просвещение, 2011.

Бурова , Л.И. Логика научно-педагогического исследования: учебное пособие/ Л.И. Бурова, Е.В. Яковлева. Череповец: ЧГУ, 2012.

Ворожейкина, Н.И. Поурочные разработки к «Рассказам по родной истории» кн. для учителя/ Н.И. Ворожейкина, М.Т. Студеникин. М.: Просвещение, 2009. 128 с.

Гнеденко, Б.П. Математика и математическое образование в современном мире/ Б.П. Гнеденко. М., 2013. 192с.

Дубровина, И.В. и др. Психология: Учебник для студ. сред. пед. учеб. заведений / И.В. Дубровина, Е.Е. Данилова, А.М. Прихожан; Под ред. И.В. Дубровиной. 2-е изд. стереотип. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 464 с.

Жохов, В.И. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы 2-е издание/ В.И. Жохов. М.: Мнемозина, 2010.

Кривобок, Е.В. Исследовательская деятельность младших школьников/ Е.В. Кривобок, О.Ю. Саранюк. Волгоград: Учитель, 2010.

Матяш, Н.В. Проектная деятельность младших школьников/ Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. М.: Вентана-Граф, 2012.

Овчинникова, М.В. Методика работы над текстовыми задачами в начальных классах (общие вопросы)/М.В. Овчинникова// Учебно-методическое пособие для студентов специальностей «Начальное обучение. Дошкольное воспитание». К.: Пед.пресса, 2001

Пахомова, Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов/ Н.Ю. Пахомова. М.: АР

Господникова, М.К. Проектная деятельность в начальной школе/под ред. М.К Господникова и др. Волгоград: Учитель, 2012.

Воронцова, А.Б. Проектные задачи в начальной школе/под ред. А.Б. Воронцова. М: Просвещение, 2011.

Столяр, А.А. Вопросы теории в курсе методики преподавания математики / А.А. Столяр // Современные проблемы методики преподавания математики. Сборник статей. Составители Антонов Н.С., Гусев В.А. М., 2010. С.54-69.

Ступницкая, М.А. Что такое учебный проект? / М. А. Ступницкая. М.: первое сентября, 2010. Учебно-методическое пособие.

Васильева, Ю.В. Организация практической деятельности младших школьников при изучении геометрического материала в начальной школе /Ю.В. Васильева, И.В. Налимова // Дошкольное и начальное образование: варьирование подходов в условиях смены образовательных парадигм: материалы международной конференции «Чтения Ушинского» педагогического факультета ЯГПУ. Часть II. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2013. С. 50-53.

Елифантьева, С.С. Краеведческий материал как средство реализации межпредметных связей в начальной школе/С.С. Елифантьева, О.С. Бекиш // Дошкольное и начальное образование: варьирование подходов в условиях смены образовательных парадигм: материалы международной конференции «Чтения Ушинского» педагогического факультета ЯГПУ. Часть II. Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2013. С. 37-41.

Ивашова, О.А. Умение работать с данными как требование образовательного стандарта /О.А. Ивашова// Герценовские чтения. Начальное образование. Том 2. Вып. 1. СПб.: Издательство ВВМ, 2011. С. 175-183.

Урбан, М.А. Диаграммы на уроке математики в начальной школе /М.А. Урбан// Герценовские чтения. Начальное образование. Том 4. Вып. 1. СПб.: Издательство ВВМ, 2013. С. 185-189.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. М.: Просвещение, 2011. 33 с.

Губанова, Е.Н. «Использование на уроках материалов исторического краеведения». / Е.Н. Губанова, Н.С. Махина // «Начальная школа». 2012. №6. С. 35-40.

Дубова, М.В. Организация проектной деятельности младших школьников с позиций компетентностного подхода/М.В. Дубова // Начальная школа плюс до и после. 2010. № 1. С. 62-68.

Иоффе , А.Н. Основные стратегии преподавания/А.Н. Иоффе // Преподавание математики в школе. 2015. №7. С. 88.

Карпова, К.А. Интегрированные уроки истории/К.А. Карпова // Преподавание математики в школе. 2014. №5. С. 54.

Шихалиев, Х.Ш. Больше внимания формированию математической культуры /Х.Ш Шихалиев// Математика в школе, 2014. №2. С. 65.