

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

Кафедра начального естественно-математического образования

**Использование исторического и краеведческого материала
в учебной и внеучебной работе по математике**

АВТОРЕФЕРАТ
БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 511 группы
направления 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки «Начальное образование»
факультета психолого-педагогического и специального образования

Шаповаловой Марины Олеговны

Научный руководитель

канд. физ.-мат. наук, доцент

_____ 13.06.2019 г.
подпись дата

П. М. Зиновьев

Зав. кафедрой

доктор биол. наук, доцент

_____ 13.06.2019 г.
подпись дата

Е. Е. Морозова

Саратов 2019

ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день, образование представляет собой одну из наиболее широких и значимых сфер человеческой деятельности.

Вечная проблема, стоящая перед детьми – это нехватка интереса к учебе, плохое отношение к школе. Подобное отношение зачастую появляется потому, что учебная программа не интересна для детей.

Использование на уроке математики краеведческого материала, по нашему мнению, может способствовать активизации интереса к учебе у детей.

Изучение исторического краеведения считается очень важным составляющей краеведческого компонента в образовании. В отечественной образовательно-воспитательной традиции краеведение постоянно рассматривалось как необходимое средство духовно-нравственного воспитания, как возможность связи обучения с жизнью и подготовки подростков к труду. Историческое пространство, рассматриваемое в рамках школьного исторического краеведения, непосредственно связано с реальной жизнью учеников, их родителей, друзей, оно близко и понятно. С помощью этого ученики начинают осознавать себя представителями своего народа, частью находящейся вокруг среды. Знакомство со своей малой родиной дает возможность по-новому осмыслить находящуюся вокруг реальность, развивает нравственные качества, воспитывает духовность и чувство патриотизма.

Математика дает возможность освоить числовой материал, описанный в краеведческих текстах. Решение задач, в которых присутствует краеведческий материал расширяет кругозор, помогает формированию креативного, логического, критического мышления и эрудиции, а также умению систематизировать и обобщать. Отсюда следует, что краеведение является эффективным средством, способствующим формированию знаний,

основанных на восприятии окружающего мира, формированию и воспитанию интереса к учебе.

Актуальность данной темы определяется широким применением местного краеведческого материала в образовательном процессе и воспитательной работе, возросшим интересом обучающихся к историческим истокам своей малой родины.

Объектом бакалаврской работы является процесс изучения математики в начальной школе. Предметом исследования является использование краеведческого материала на уроках математики в начальной школе.

Цель выпускной квалификационной работы – изучить особенности использования на уроках математики краеведческого материала.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) Рассмотреть понятие краеведческого материала, а также его виды и значение;
- 2) Изучить цели, методы и рекомендации по использованию краеведческого материала на уроках математики;
- 3) Проанализировать учебники и привести примеры математических задач с краеведческим материалом.

Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первом разделе – «Исторический и краеведческий материал на уроках математики в начальной школе» приведены определения основных понятий исследования, раскрывается их сущность. Рассмотрены методы использования краеведческого и исторического материала в обучении математике.

В настоящее время к математическому образованию предъявляются несколько иные требования, чем прежде. В соответствии с ФГОС младшие

школьники по итогам обучения должны демонстрировать предметные, личностные и метапредметные результаты. Высокое качество данных результатов позволяет констатировать достижение определённого уровня культуры, одним из средств повышения которой является использование исторического материала в обучении. Включение элементов историзма в урочную и внеурочную деятельность младших школьников способствует:

- воспитанию интереса к математике;
- освоению универсальных учебных действий, получению более полного знания в рамках предмета математики;
- формированию предпосылок научного мировоззрения;
- обеспечению более полноценного усвоения математической терминологии;
- ценностному отношению к математическим знаниям через примеры из истории математики;
- нравственно-патриотическому воспитанию на примерах личностей учёных-математиков, на примерах фактов из истории нашей страны и мировой истории при решении текстовых задач с историческим содержанием.

Исторический материал имеет огромный потенциал для достижения младшими школьниками личностных образовательных результатов. Знакомство с жизнью учёных-математиков и систематическое включение исторических экскурсов, путешествий в прошлое математики, кратких рассказов, наглядного показа древних предметов для измерения и счёта вызывают живой интерес к обучению, создают предпосылки к формированию общекультурной компетентности, научного мировоззрения, повышают ценностное отношение детей к изучаемому материалу.

Школьное краеведение, решая две основные задачи – изучение местности и накопление краеведческого материала; использование краеведческого материала в преподавании учебных предметов, – включает три направления работы:

1. Учебное направление действует в рамках классно-урочной системы и факультативных занятий и характеризуется включением регионального компонента в базисный учебный план, согласованием регионального компонента с любой системой образования, наличием учебно-методического комплекса.

2. Внеурочное направление предполагает использование различных форм внеклассной работы (кружки, походы и пр.).

3. Внешкольное направление подразумевает свободную, обдуманную и самостоятельную организацию школьниками своей досуговой деятельности (туристические центры и слеты, секции спортивного ориентирования и пр.).

Анализируя названные направления, достаточно легко сделать вывод о многообразии форм работы, которые вполне доступны каждому учителю: это традиционные и нестандартные уроки, факультативы, кружки, походы, посещение и организация музеев, экскурсий, встречи со знаменитыми земляками, работа с библиотечными и архивными фондами и материалами, использование в этой работе различных аудио, видео, фото и изобразительных материалов, а также популяризация краеведческой литературы. Следует отметить, что формы, методы и содержание регионального компонента подбираются учителем самостоятельно, в зависимости от его собственной подготовки, особенностей класса, характера построения программы, сроков обучения.

Приоритетная задача современной школы – формировать гармонически развитую личность. Важным компонентом этого сложного и многогранного процесса является развития познавательного интереса младших школьников, так как интерес школьников к обучению является главным фактором в процессе овладения ими знаниями. Наличие познавательного интереса в процессе обучения обеспечивается рост сознательного отношения к учению, развитие познавательных процессов, умение ими управлять, сознательно их регулировать.

Познавательный интерес постоянно влияет на поведение человека, его духовную и умственную сферы, интеллектуальные, морально-этические и коммуникативные качества, поэтому он обеспечивает воспитание творческой личности. Интересы человека к познанию действительности оказывают существенное влияние на личности, они тесно связаны с вниманием, памятью, мышлением, эмоциями, волей и способствуют творческой самореализации и духовному самоусовершенствованию человека.

Формирование познавательных интересов учащихся является наиболее эффективным при условиях: организации разнообразной творческой деятельности, виды которой систематически чередуются; выработки знаний на индуктивно-практической основе с постепенным привлечением элементов дедуктивных рассуждений; максимального использования принципа наглядности; реализации межпредметных связей; внедрения в практику внеурочной деятельности форм и методов учебно-воспитательного процесса.

Эффективность образования в значительной мере зависит от заинтересованности учащихся в творческом саморазвитии, их потребности в самореализации. На сегодняшний день нет однозначного ответа на вопрос, как проектировать познавательную деятельность учащихся, чтобы она создавала реальные предпосылки для их творческой самореализации.

Особенность проектной деятельности учащихся младших классов как средства формирования этих новообразований состоит в том, что проекты носят наглядный, практический характер, объединяют знакомые, легко повторяющиеся в опыте ребенка действия, ставят значимые для ребенка цели. Организация проектной деятельности позволяет таким образом создать ситуацию, в которой дети учатся делать выбор и нести за него ответственность (в частности, доводить до конца – до получения продукта – начатое дело), а также рефлексировать этапы своей деятельности. На данной ступени обучения происходит существенный рост самостоятельности учащихся в отношении действий, касающихся проектного замысла и реализации своего проекта.

Темы проектов младших школьников оказываются достаточно тесно связаны с предметным содержанием, поскольку наглядно-образное мышление, характерное для данного возраста, интерес к окружающему миру подталкивают учащихся к выбору темы на основе конкретного содержания предмета, а не на основе анализа своего опыта и своих проблем.

Итак, к важным факторам проектной деятельности мы относим:

- рост познавательной, творческой активности учащихся;
- раскрытие их творческого потенциала;
- активизацию субъектной позиции;
- формирование самостоятельности и ответственности;
- стимулирование самореализации;
- повышение мотивации учащихся при решении задач;
- смещение акцента от инструментального подхода в решении задач к технологическому;
- создание условий для отношений сотрудничества между учителем и учащимися.

В заключение отметим, что самореализация учащихся в учебно-творческой деятельности должна быть организационно оформленной. Необходимо создавать благоприятные условия для самостоятельной творческой деятельности школьников, но также необходимо умело направлять эту деятельность.

Во втором разделе – «Практическое применение исторического и краеведческого материала в задачах по математике» нами были рассмотрены задания из учебников математики начальной школы, целью которых является развитие исторического и краеведческого материала на основе работы с текстовыми задачами.

Текстовые задачи выполняют важную функцию в начальном курсе математики – они являются полезным средством, реализующим образовательные, развивающие и воспитательные цели.

С целью практического обоснования выводов, полученных в ходе теоретического изучения проблемы нами было проведено исследование, которое описано в последнем пункте второго разделе бакалаврской работы – «Педагогический эксперимент по формированию исторической и краеведческой грамотности на уроках математики младших школьников».

Экспериментальная работа проводилась на базе МАОУ « Лицей № 37» г. Саратова в 3«А» и 3«В» классах.

В начале октября 2018 года было проведено мероприятие под названием «Занимательная математика» для ознакомления и определения сформированности исторической и краеведческой грамотности. В исследовании приняло участие два класса: 3А – экспериментальный (30 учеников) и 3В – контрольный (27учеников). Мероприятие проводилось в течение двух уроков, в ходе которого учащимся раздавался тест, состоящий из восьми задач и двух заданий с вариантами ответа. После получения инструкции по работе с тестом, учащиеся приступали к самостоятельной работе с заданиями. На уроке была создана спокойная, доброжелательная обстановка, необходимая для самостоятельной работы.

В таблице 1 показано то, насколько успешны были ученики 3 «А» и 3«В» классов в выполнении теста.

Таблица 1- Результаты исследования на выявление уровня знаний учащихся на констатирующем этапе

Классы	3 «А»	3 «В»
Уровень знаний		
Высокий	5	7
Средний	9	12
Низкий	16	8

На этапе исследования были выявлены проблемы по результатам теста, которые возникают у учащихся при знакомстве с историческим материалом. К таковым относятся: незнание слов, фактов, маленький интерес к окружающему миру, неосознанность роли истории и краеведения. Для решения этих проблем была организована экспериментальная работа «Математика царица наук».

Программа кружка по математике в начальной школе «Математика царица наук» рассчитана на 10 часов для школьников 2-4 классов. Занятия проводятся 1 раз в две недели по 45 минут в 2-4 классах.

Данный курс дополняет и расширяет знания учащихся об окружающем мире и готовит их к изучению в среднем звене таких дисциплин как физика, информатика, география.

Курс построен таким образом, что он наиболее тесно приближен к жизненным наблюдениям ребенка и его жизненному опыту.

Для того, что оценить эффективность экспериментальной работы был проведен контрольный этап исследования.

Сформированность исторической и краеведческой грамотности на контрольном этапе проверялась методом, сходным с тем, который использовался на стадии констатирующего эксперимента.

В марте 2019 года было проведено мероприятие под названием «История математики» для определения сформированности исторической и краеведческой грамотности. В исследовании приняло участие два класса: 3А (30 учеников) и 3В (27 учеников). Мероприятие проводилось в течение двух уроков, в ходе которого учащимся раздавался тест, состоящий из восьми задач и двух заданий с вариантами ответа. После получения инструкции по работе с тестом, учащиеся приступили к самостоятельной работе с заданиями. На уроке была создана спокойная, доброжелательная обстановка, необходимая для самостоятельной работы.

Выполнение заданий требовало обращения к информации из полученного личного опыта и знаний.

В таблице 3 показано то, насколько успешны были ученики 3 «А» и 3«В» классов в выполнении теста.

Таблица 3 - Результаты исследования на выявление уровня знаний учащихся на контрольном этапе

Классы	3 «А»	3 «В»
Уровень знаний		
Высокий	16	9
Средний	12	15
Низкий	2	3

Положительные изменения мы можем наблюдать у двух классов. Анализируя диаграмму, сразу бросается в глаза, что у экспериментального класса замечен рост уровня знаний, причем существенный. У контрольного класса тоже есть изменения в лучшую сторону, но они не столь велики. Это значит, что у школьников сформировались основные понятия истории и краеведения, заложен фундамент знаний. Из этого следует, что наши мероприятия, домашние и классные задания, методики работы являются эффективными.

Обобщая данные двух классов, можно сказать, что для работы на уроке, которая направлена на осознание текста, на развитие умения с ним работать, значимым становится первичное образцовое чтение учителя. Это важно для того, что бы ребенок эмоционально воспринял содержание текста. Если на уроке таких условий не будет создано, то деятельность ребенка будет направлена на воспроизведение текста, а не на его осознание.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Решение задач, включающих данные краеведческого характера, способствует формированию диалектико-материалистического понимания природы, расширяет кругозор, связывает математику с окружающей действительностью. Текстовая задача, содержащая конкретные данные из окружающей действительности, практики, должна помочь обучающимся использовать подобные сведения в любых жизненных ситуациях. Только в таком случае школьники начинают осознавать роль математики в жизни и убеждаться в необходимости знаний по этому предмету для удовлетворения практических нужд.

На уроках математики с использованием материалов, связанных с жизнью родного края, не ставится цель обязательного запоминания учащимися дат и событий. Главное – помочь ребенку понять, что жизнь каждого человека – часть истории, и от него зависит, в каком мире будут жить следующие поколения.

Анализ школьной практики свидетельствует о том, что многие учителя осознают важность этой проблемы, прикладывают много усилий для ее решения, но при этом испытывают определенные трудности в работе по формированию эколого-краеведческих знаний младших школьников. Основные причины такого положения – в том, что учителя начальных классов недостаточно обеспечены методической литературой по вопросам осуществления эколого-краеведческого образования на математической основе. Имеющиеся пособия и методические рекомендации в основном ориентируют учителя на проведение этой работы при изучении курса природоведения.

Можно прийти к выводу, что решение задач с использованием краеведческого материала позволяет углубить знания учащихся по краеведению, способствует привитию интереса к математике, продолжает развитие творческого мышления, формирует ответственный подход к

решению задач. Кроме этого формируются такие качества, как самостоятельность, ответственность, любовь к родному краю, своей малой родине.

Таким образом, краеведение является эффективным средством, способствующим формированию знаний учащихся, основанных на восприятии окружающего мира.