

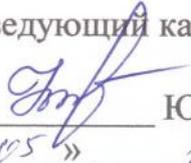
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА»

Институт повышения квалификации и переподготовки  
Факультет управления и профессионального развития педагогов  
Кафедра менеджмента и образовательных технологий

ОБУЧЕНИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ НАВЫКАМ  
УЧАЩИХСЯ 2 КЛАССА ПОСРЕДСТВОМ  
ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Допущена к защите  
В Государственной  
экзаменационной комиссии

заведующий кафедрой

  
Ю.Н. Кислякова  
« 05 » 12 2018

Дипломная работа  
слушателя 2 года обучения  
группы НО-171 специальности  
переподготовки 1-01 03 73  
«Начальное образование»  
заочной формы  
получения образования  
Войтенковой Олеси  
Александровны  
Научный руководитель:  
Шалик Э.В.,  
кандидат физико-математических  
наук,  
доцент  
Защищена

« 17 » декабря 2018  
с оценкой 9 ( девять )

Минск, 2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 3

### ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

..... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**

1.1 Содержание и структура понятия «вычислительный навык».

Педагогические условия формирования вычислительных навыков в

процессе обучения математике младших школьников **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2 Понятие «проблемное обучение». Методы и приемы  
проблемного обучения ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.3 Роль проблемного обучения в формировании вычислительных  
навыков у младших школьников..... **Ошибка! Закладка не определена.**

### ГЛАВА 2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ПОСРЕДСТВОМ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ..... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА  
НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**

2.1 Исследование уровня сформированности вычислительных  
навыков у младших школьников на констатирующем этапе  
исследования..... 26

2.2 Требования к заданиям и упражнениям для формирующего  
эксперимента ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

2.3 Результаты диагностики на контрольном этапе эксперимента..... 38

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ..... 44

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ ..... 46

ПРИЛОЖЕНИЕ ..... 49

## ВВЕДЕНИЕ

Формирование у младших школьников вычислительных навыков всегда была очень важной задачей обучения математике в начальных классах. От того, насколько успешно сформированы вычислительные навыки, зависит дальнейшее усвоение математических знаний.

Проблема формирования у младших школьников вычислительных навыков в настоящее время исследована в различных аспектах: логика выстраивания приемов вычислений (К.П. Арженников, Н.С. Попова, А.С. Пчелко, М.А. Бантова и др.); рационализация вычислительных приемов и входящих в них операций, подбор упражнений, как основного средства формирования устных и письменных вычислений в начальной школе (В.Н. Евтушевский, А.И. Гольденберг, Я.Ф. Чекмарев, В.Т. Снегирев, Л.Н. Скаткин, М.И. Моро, С.В. Степанова и др.); формирование вычислительных умений и навыков на основе доступной для младшего школьного возраста теории вычислений (М.И. Моро, Н.А. Менчинская, М.А. Бантова, Н.П. Кицелева, АМ. Полевщикова и др.), частные вопросы методики обучения вычислениям (В.С. Кравченко); использование деятельностного подхода к формированию вычислений (Т.А. Фадеева, Л.А. Сухина), применение средств ТСО (М.И. Данелич, В.И. Кузнецов); включение процесса обучения вычислениям в изучение различных тем начального курса математики (О.А. Ивашова, Н.Л. Стефанова); дифференциация и индивидуализация процесса формирования вычислительных умений и навыков (Т.И. Фаддейчева).

Безусловно, каждое из этих исследований внесло определенный вклад в разработку и совершенствование той методической системы, которая использовалась в практике обучения вычислительным умениям и навыкам, и нашло отражение в учебниках арифметики и математики.

Однако вопрос влияния проблемного обучения на эффективность обучения вычислительным навыкам младших школьников исследован еще недостаточно. Это обусловило актуальность выбранной темы исследования.

Если проанализировать современные учебники, то можно заметить, что организация вычислительной деятельности нередко сориентирована на показ образца вычислительного приема, отработку частных способов вычислений, использование однотипных тренировочных упражнений репродуктивного характера. Между тем реализация принципа проблемности помогает учителю актуализировать тенденцию к личностному росту ученика, поощрять его

исследовательскую активность, создает условия для совершенствования учения, для самостоятельного обнаружения и постановки познавательных проблем и задач.

Значительный вклад в раскрытие проблемы интеллектуального развития, проблемного и развивающего обучения внесли Н.А. Менчинская, П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, Т.В. Кудрявцев, Ю.К. Бабанский, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, А.М. Матюшкин, И.С. Якиманская и др. В исследованиях этих ученых исследуются цели, задачи, учебно-воспитательное значение проблемного обучения, методы и приемы его организации.

Использование традиционного подхода при формировании вычислительных навыков на уроках математики приводит к заучиванию преподнесённых готовых фактов и выводов, быстрой утомляемости учащихся, снижению активности, и, как следствие, снижению качества вычислений.

**Цель** исследования: теоретически обосновать, методически обеспечить процесс формирования вычислительных навыков у учащихся начальных классов посредством проблемного обучения.

Цель исследования обусловила необходимость решения следующих **задач**:

1) раскрыть сущность и содержание понятий «вычислительный навык», «проблемное обучение», раскрыть педагогические условия формирования вычислительных навыков в процессе обучения математике младших школьников;

2) охарактеризовать методы и приемы проблемного обучения и раскрыть роль проблемного обучения в формировании прочных вычислительных навыков у младших школьников;

3) определить критерии и подобрать диагностический инструментарий для выявления уровня сформированности вычислительных навыков у младших школьников и выявить эффективность использования проблемных заданий при обучении младших школьников вычислительным навыкам;

4) разработать систему проблемных заданий, способствующих формированию у младших школьников вычислительных навыков.

**Объект** исследования – процесс формирования вычислительных навыков у младших школьников на уроках математики посредством проблемного обучения.

**Предмет** исследования – система проблемных заданий при обучении младших школьников вычислительным навыкам.

Для достижения цели исследования применялись теоретические и эмпирические **методы**: анализ психолого-педагогической и методической литературы по теме исследования, педагогический эксперимент, наблюдение, изучение продуктов деятельности учащихся, количественный и качественный анализ.

**База исследования**: экспериментальная работа проводилась в ГУО «Средняя школа № 159» г. Минска, классы 2 «А» (25 человек), 2 «Б» (25 человек).

**Практическая значимость** исследования заключается в возможности использовать систему проблемных заданий на уроках математики для успешного формирования вычислительных навыков у младших школьников.

**Структура работы**: введение, две главы (теоретическая и практическая), заключение, список использованных источников, приложения.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ