

Уважаемые члены Государственной экзаменационной комиссии!  
Вашему вниманию представляется выпускная квалификационная работа:  
**«Формирование в процессе обучения младших школьников математике  
умений работать со схемами и таблицами»**  
Работа выполнена \_\_\_\_\_ под руководством  
преподавателя \_\_\_\_\_.

**Актуальность исследования.** Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения предполагает поддержание традиционного начального обучения математике с одновременным установлением других приоритетов. Умение работать со схемами и таблицами является необходимым условием освоения всех учебных дисциплин.  
**Целью** работы является теоретическое обоснование и практическая проверка эффективности использования схем и таблиц в процессе обучения математике в начальной школе.

**Объектом исследования** является процесс обучения школьников умению работать со схемами и таблицами для преобразования содержания текстовых задач в наглядную вспомогательную модель.

**Предметом исследования** выступает умение работать со схемами и таблицами при изучении курса математики начальной школы.

**Гипотеза:** Обучение младших школьников умению работать со схемами и таблицами с использованием текстовых задач будет результативным, если:

- учащиеся приобретут навыки по переводу конкретного содержания текстовых задач к абстрактной основе;
- при моделировании будут использоваться схемы и таблицы вместо реальных объектов;
- при составлении схем учащимся будет дана возможность строить модели на проектной основе;
- осуществлён постепенный переход от схематических моделей к идеальным моделям.

## **Задачи исследования:**

Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования.

Изучить роль моделирования в Федеральном Государственном Образовательном Стандарте нового поколения.

Проанализировать уровни моделирования содержания текстовых задач на движение.

Провести диагностику умения решать задачи.

Провести экспериментальную работу по интенсивному применению схем и таблиц при работе над содержанием текстовых задач в начальной школе.

Разработать методические рекомендации для учителей по работе со схемами и таблицами при решении текстовых задач.

Для решения поставленных задач использовали комплекс **методов исследования:**

теоретические методы: анализ и обобщение психолого-педагогической литературы;

эмпирические методы: наблюдение, самооценка), диагностические (анализ результатов деятельности школьников);

экспериментальные (констатирующий, формирующий эксперименты);

методы обработки данных: метод математической статистики.

**База исследования.** Гудермесская средняя школа № 7, класс 1а.

**Этапы исследования.**

- 1) подготовительный этап – анализ теоретической базы предмета исследования и постановка задач исследования;
- 2) сбор материала для констатирующего эксперимента;
- 3) разработка программы по работе со схемами и таблицами при изучении содержания текстовых задач при изучении курса математики в 1-м классе;
- 4) проведение контрольного эксперимента для подтверждения эффективности разработанной программы;
- 5) окончательная обработка результатов проведенного исследования, обобщение и разработка методических рекомендаций.

**Теоретическая значимость.** В процессе исследования разработана программа по обучению работе со схемами и таблицами при переводе содержания текстовых задач в начальной школе во вспомогательные модели и предложены новые уровни моделирования.

**Практическая значимость.** Разработанная программа может быть использована для совершенствования изучения курса математики в начальной школе при решении текстовых задач различного содержания. В результате проведенной работы, были разработаны методические рекомендации для учителей по работе со схемами и таблицами при изучении текстовых задач.

### **Структура работы.**

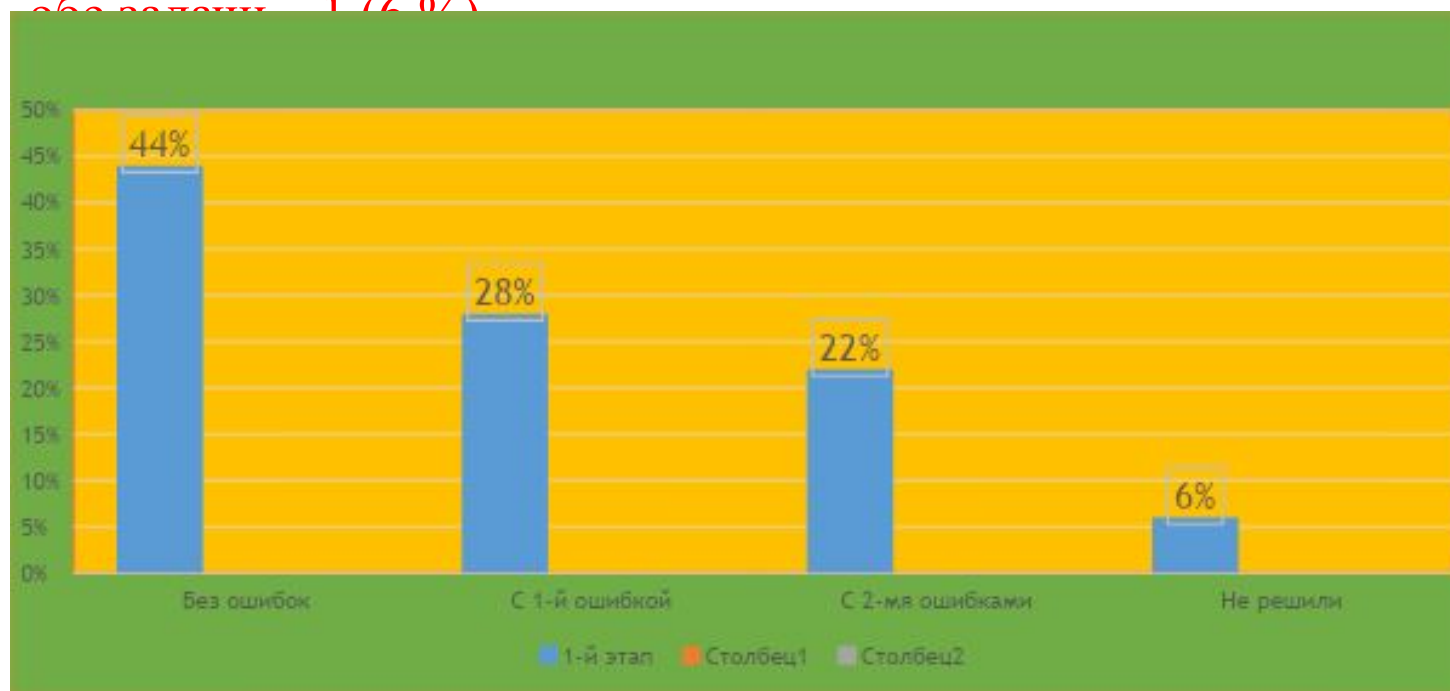
Дипломная работа состоит из введения, двух глав, списка литературы приложений.

В первой главе рассматриваются теоретические и практические аспекты моделирования, его место в образовании и уровни моделирования. Вторая глава представляет собой описание проведённой работы и его результатов. В заключении подведены итоги исследования и описаны ключевые моменты данной дипломной работы.

Исследование проводилось в три этапа: констатирующий эксперимент, формирующий эксперимент, контрольный эксперимент.

1. Констатирующий эксперимент состоял из письменной работы с решением задач.

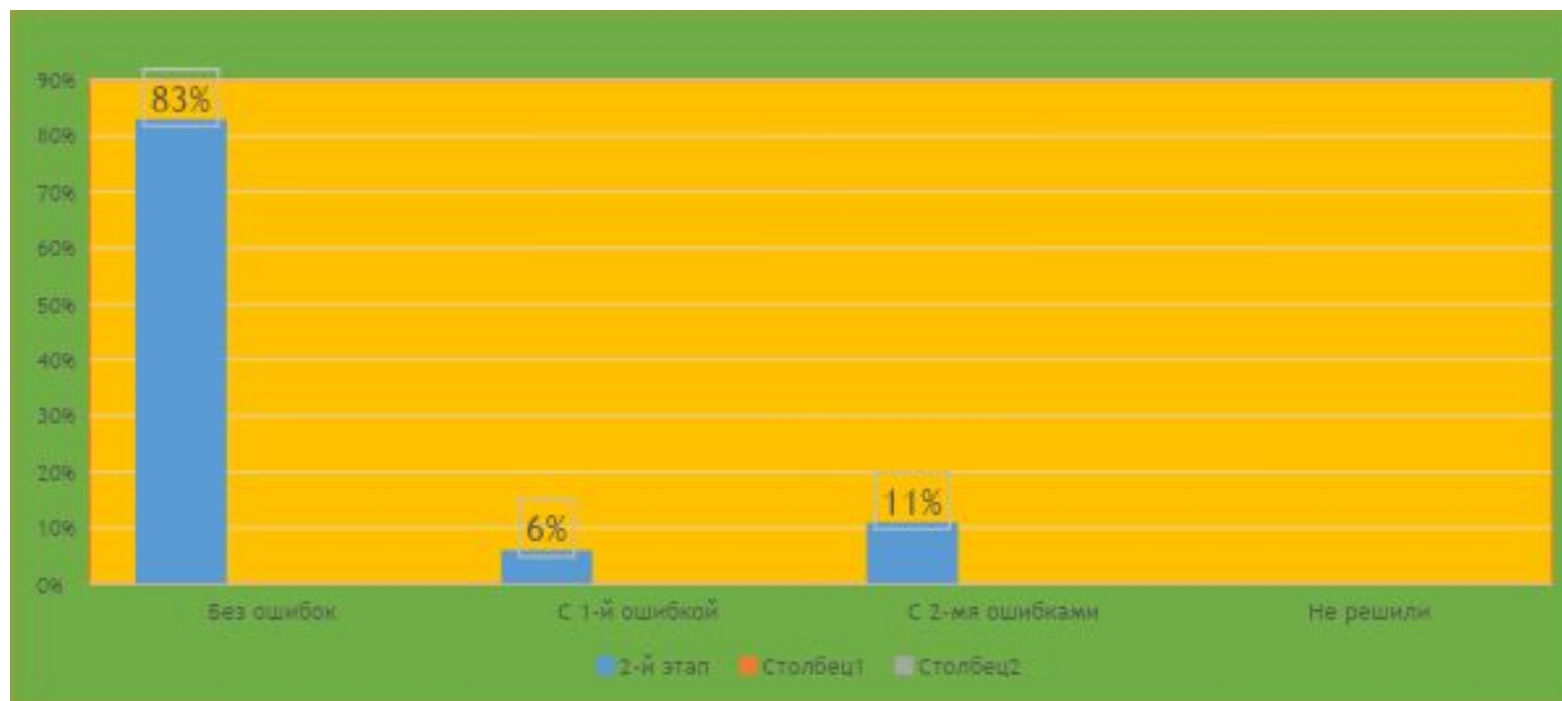
Получены следующие результаты: всего учащихся – 18, выполнили без ошибок – 8 (44 %), не решили первую задачу – 5 (28 %), не решили вторую задачу – 4 (22 %), не решили обе задачи – 1 (6 %).



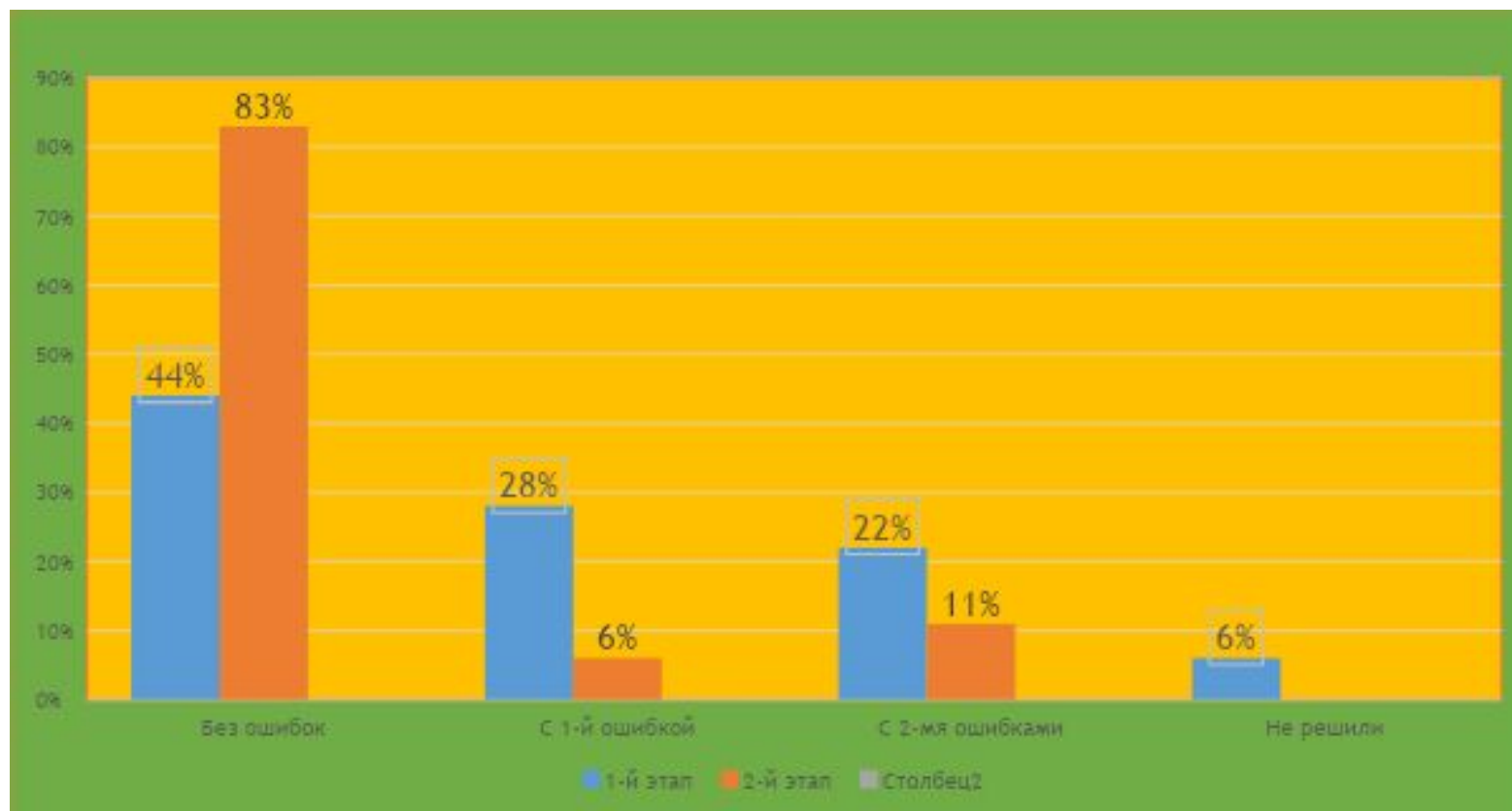
2. На формирующем этапе классу предлагалось на каждом уроке решать задачи с использованием схематического и табличного моделирования.

3. Результаты контрольного эксперимента оказались следующими: решили задачи без ошибок – 15 (83 %), ошиблись в первой задаче – 1 (6 %), ошиблись во второй задаче – 2 (11 %).

Результаты представлены на диаграмме 2.



Проанализировав данные результаты, можно говорить о том, дети в большинстве своем использовали модели при решении задач и существенно улучшили результаты. Это можно увидеть на сравнительной диаграмме 3.





На основе наблюдений за детьми в ходе этой деятельности приходим к выводу: умение работать со схемами и таблицами помогает вооружить ребёнка такими приёмами, которые разрешают ему при самостоятельной работе над задачей быть активным, успешным, не бояться трудностей. Каждый, не сравнивая себя с другими, выбирает собственный способ рассуждения, моделирования и, значит, решения задач.

Доклад окончен.

Спасибо за внимание.