

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«Белорусский государственный педагогический

университет имени Максима Танка»

Республиканский конкурс научных работ

Секция 17 «Педагогика, теория и методика обучения и воспитания. Социальные проблемы воспитания. Информационные технологии в образовании. Воинское обучение и воспитание»

**ФОРМИРОВАНИЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ УМЕНИЯ РЕШАТЬ  
СОСТАВНЫЕ ЗАДАЧИ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
КОЛЛЕКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ОБУЧЕНИЯ  
РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ НА ДВИЖЕНИЕ В III-IV КЛАССАХ)**

Ковалевич  
Светлана Викторовна  
выпускник

Урбан  
Мария Анатольевна  
кандидат педагогических  
наук, доцент кафедры  
естественнонаучных  
дисциплин

Минск, 2016

## РЕФЕРАТ

Работа 50 с., 28 рис., 4 табл., 1 приложение, 29 использованных источников.

### МЛАДШИЙ ШКОЛЬНИК, МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ, ЭЛЕКТРОННОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ, РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ, СОСТАВНЫЕ ЗАДАЧИ КОЛЛЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ, ДИНАМИЧЕСКАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Объект исследования: обучение учащихся I ступени общего среднего образования решению составных текстовых задач.

Цель: теоретически обосновать и проверить на практике эффективность применения групповой работы учащихся с электронным средством обучения в процессе формирования умения решать текстовые составные задачи на движение.

Методы исследования: анализ предмета и проблемы исследования на основе изучения математической, научно-методической и психолого-педагогической литературы; анализ нормативных документов, касающихся вопросов совершенствования системы школьного образования, учебных программ, учебников, пособий для учителей начальных классов; изучение и обобщение массового и передового педагогического опыта, собственной педагогической деятельности; педагогическое наблюдение; беседы с учителями, учащимися и их родителями; анкетирование учителей и учащихся; анализ продуктов учебной деятельности школьников, школьной документации; проведение педагогического эксперимента; систематизация, сравнение и обобщение выводов; математическая обработка экспериментальных данных.

Полученные результаты и их новизна: применение коллективных форм работы с электронным средством обучения положительно влияет на эффективность в преодолении трудностей в решении составных задач на движение. Повышение уровня сформированности умения решать задачи на движение связано с одновременным применением в образовательном процессе двух методических идей: использование коллективных форм обучения и применение динамической компьютерной визуализации.

Рекомендации по использованию: материал исследования будет полезен учителям начальных классов, студентам факультета начального образования, методистам.

Область применения: методика обучения математики на I ступени общего среднего образования.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ СОСТАВНЫХ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ НА I СТУПЕНИ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	6
1.1 Формирование умения решать составные текстовые задачи в I-IV классах школы .....	6
1.2 Задачи на движение в начальном курсе математики .....	11
1.3 Трудности, которые испытывают учащиеся при решении задач на движение .....	18
Выводы по первой главе.....	20
ГЛАВА 2 МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОЛЛЕКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИНАМИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ .....	21
2.1 Использование коллективных форм обучения при решении текстовых задач.....	21
2.2 Понятие динамической компьютерной визуализации в современном образовательном процессе.....	23
2.3 Возможности использования электронного средства обучения «Математика. 2-4 классы» в условиях группового взаимодействия учащихся .....	26
Выводы по второй главе .....	32
ГЛАВА 3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КОЛЛЕКТИВНЫХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИНАМИЧЕСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ УМЕНИЯ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ НА ДВИЖЕНИЕ.....	34
3.1 Диагностика уровня сформированности умения решать текстовые задачи на движение у учащихся четвертого класса.....	34
3.2 Экспериментальная работа по формированию у учащихся умения решать задачи на движение в условиях групповой работы с электронным средством обучения «Математика. 2-4 классы» .....	36
3.3 Результаты экспериментальной работы по формированию умения решать задачи на движение у учащихся четвертого класса .....	38
Выводы по третьей главе.....	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	43
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	48