

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «Белорусский государственный
педагогический университет имени Максима Танка»

На правах рукописи

УДК 37.016:51

Поляк

Анна Леонидовна

**ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ ПО
МАТЕМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНО-
ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ШКОЛЬНИКОВ**

Диссертация на соискание академической степени
магистра педагогических наук
по специальности 1-08 80 02 – Теория и методика обучения и
воспитания (математика)

Научный руководитель
кандидат педагогических наук,
доцент
Пирютко Ольга Николаевна

Минск, 2016

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация: с. 64, 1 рис., 2 табл., 44 источника.

КОМПЕТЕНЦИИ, КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД, КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАЧИ, УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.

Объект исследования: обучение математике в школе.

Предмет исследования: практико-ориентированные задачи.

Цель работы: теоретическое обоснование и практическая реализация формирования учебно-познавательных компетенций учащихся на основе решения практико-ориентированных задач.

Методы исследования: беседа, педагогический эксперимент, статистическая обработка результатов эксперимента; изучение и анализ документов по вопросам образования, психологических, педагогических и методических исследований проблемы реализации практико-ориентированной направленности школьного курса математики.

Исследование и разработки: изучены различные виды компетенций, проанализирована учебная программа по математике для 5 и 6 классов, учебные пособия по математике для 5 и 6 классов, разработана система практико-ориентированных задач.

Элементы научной новизны: выявлены научно-методические особенности внедрения практико-ориентированных задач в курс математики, разработана система практико-ориентированных задач, представлена классификация задач по виду формируемых компетенций.

Область возможного практического применения: разработанная система задач может быть использована учителями математики при подготовке и проведении уроков в 5 и 6 классах.

Апробация (внедрение): основные положения научного исследования доложены на конференциях:

- Республиканской конференции «Математическое образование: цели, достижения и перспективы», БГПУ (Минск, 28. 11. 15);
- Международной научно-практической конференции «Формирование готовности будущего учителя математики к работе с одаренными учащимися» (Брест, 13 - 14 апреля 2016 г.);

- Республиканской студенческой научно-практической конференции «Студенческая наука – инновационный потенциал будущего» (БГПУ, Минск, 26.04.16.);

- IV Международной научно-практической конференции «Математическое образование» (Ереван, 13 - 14 октября 2016 г.).

Основные положения опубликованы в материалах конференций и журнале:

- Методика построения моделей практико-ориентированных текстовых задач. «Математическое образование: цели, достижения и перспективы: сб. материалов Республиканской научно-практической конференции, Минск, 28 октября 2015 г.»

- Решение практико-ориентированных задач как одно из направлений работы учителя математики с одаренными учащимися. «Формирование готовности будущего учителя математики к работе с одаренными учащимися: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 40-летию каф. методики преподавания математики и информатики, Брест, 13-14 апр. 2016 г.»

- Формирование духовно-нравственных ценностей на уроке математики посредством решения практико-ориентированных задач. «Математическое образование: сб. материалов 4 Международной конференции, Ереван, 14-15 октября 2016 г.»

- Некоторые аспекты методики решения задач на проценты. «Матэматыка. № 4, 2016 г стр.37-43 .»

Автор работы подтверждает, что приведённый в ней материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками их авторов.

ABSTRACT

Master's thesis: p. 63, 1 pic., 2 table, 34 sources.

PRACTICE-ORIENTED TASKS IN THE COURSE OF MATHEMATICS AS A MEANS OF FORMATION OF EDUCATIONAL AND COGNITIVE COMPETENCES

The object of the research: teaching of mathematics in school.

Subject: practice-oriented tasks.

The purpose of the research: theoretical basis and practical implementation of the formation of educational and cognitive competence of students on the basis of practical-oriented problems.

Methods of research: discussion, pedagogical experiment, statistical processing of the experimental results; study and analysis of documents on education, psychological, pedagogical and methodological research problems of implementation of practice-oriented focus of school mathematics.

Research and development: studied various types of competencies, analyze the curriculum in mathematics for grades 5 and 6, textbooks in mathematics for grades 5 and 6, has developed a system of practice-oriented tasks.

Elements of novelty: identified scientific and methodical features of the introduction of practice-oriented tasks in the mathematics course, developed a system of practice-oriented tasks, a classification task by the form of formed competencies.

The field of practical use: tasks developed system can be used by teachers of mathematics in preparing and conducting lessons at 5 and 6 classes.

Approbation: main provisions and results of the research were presented at the meeting:

- Republican conference "Mathematics education: objectives, achievements and perspectives" (Minsk, 28. 11. 15);
- International scientific-practical conference "Formation of readiness of the future teacher of mathematics to work with gifted students" (Brest, 13 - 14 April 2016);
- Republican student scientific conference "Students' Science - innovative potential of the future" (Minsk, 26. 04. 16);
- IV International scientific-practical conference "Mathematical Education" (Yerevan, 13 - 14 October 2016).

Author of the work confirms that obtained results and analytical material reflect the state of the investigation correctly and objectively. All borrowings from literature and other sources of theoretical and methodological aspects and concepts are accompanied by references to their authors.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ