



Анастасия Анатольевна Сапожникова  
Этери Павловна Бакшеева

# Формирование логических действий у обучающихся младших классов



**Анастасия Анатольевна Сапожникова  
Этери Павловна Бакшеева**

**Формирование логических действий у обучающихся младших  
классов**

Анастасия Анатольевна Сапожникова  
Этери Павловна Бакшеева

**Формирование логических  
действий у обучающихся младших  
классов**

**LAP LAMBERT Academic Publishing**

**Impressum / Выходные данные**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle in diesem Buch genannten Marken und Produktnamen unterliegen warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz bzw. sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Die Wiedergabe von Marken, Produktnamen, Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen u.s.w. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Библиографическая информация, изданная Немецкой Национальной Библиотекой. Немецкая Национальная Библиотека включает данную публикацию в Немецкий Книжный Каталог; с подробными библиографическими данными можно ознакомиться в Интернете по адресу <http://dnb.d-nb.de>.

Любые названия марок и брендов, упомянутые в этой книге, принадлежат торговой марке, бренду или запатентованы и являются брендами соответствующих правообладателей. Использование названий брендов, названий товаров, торговых марок, описаний товаров, общих имён, и т.д. даже без точного упоминания в этой работе не является основанием того, что данные названия можно считать незарегистрированными под каким-либо брендом и не защищены законом о брендах и их можно использовать всем без ограничений.

Coverbild / Изображение на обложке предоставлено: [www.ingimage.com](http://www.ingimage.com)

Verlag / Издатель:

LAP LAMBERT Academic Publishing

ist ein Imprint der / является торговой маркой

OmniScriptum GmbH & Co. KG

Bahnhofstraße 28, 66111 Saarbrücken, Deutschland / Германия

Email / электронная почта: [info@omniscryptum.com](mailto:info@omniscryptum.com)

Herstellung: siehe letzte Seite /

Напечатано: см. последнюю страницу

**ISBN: 978-3-330-02077-1**

Copyright © Анастасия Анатольевна Сапожникова, Этери Павловна Бакшеева

Copyright © 2016 OmniScriptum GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. / Все права защищены. Saarbrücken 2016

## Оглавление

	Введение.....	2
<b>Глава 1.</b>	<b>Теоретические основы формирования универсальных логических действий детей младшего школьного возраста.....</b>	<b>8</b>
1.1.	Сущность процесса формирования у детей младшего школьного возраста универсальных логических действий.....	8
1.2.	Характеристика видов математических задач в содержании курса математики в начальной школе.....	16
1.3.	Педагогические условия организации работы с математическими задачами в процессе формирования у детей младшего школьного возраста универсальных логических действий .....	27
<b>Глава 2.</b>	<b>Опытно-экспериментальная работа по формированию универсальных логических действий у детей младшего школьного возраста на основе использования различных видов математических задач .....</b>	<b>36</b>
2.1.	Диагностика исходного уровня сформированности у детей младшего школьного возраста универсальных логических действий.....	36
2.2.	Опытно-экспериментальная работа по формированию у детей младшего школьного возраста универсальных логических действий на основе использования различных видов математических задач .....	48
2.3.	Анализ и интерпретация результатов исследования.....	70
	Заключение .....	78
	Список литературы.....	81
	Приложение 1. Методика «Обобщение понятий».....	88
	Приложение 2. Методика «Выделение существенных признаков».....	90
	Приложение 3. Диагностика умения проводить классификацию .....	92
	Приложение 4. Методика «Сравнение понятий».....	94
	Приложение 5. Комплекс математических задач, направленный на развитие универсальных логических действий.....	96

## Введение

*Актуальность исследования* обусловлена изменениями в системе образования в рамках введения новых образовательных стандартов и компетентного подхода. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Новые социальные запросы определяют цели образования как путь от усвоения учащимися конкретных предметных знаний в рамках отдельных дисциплин к развитию общекультурных, коммуникативных, личностных и познавательных способностей обучающихся, которые обеспечивают формирование такой компетенции как умение учиться. Достижение этих целей является возможным благодаря формированию у школьников системы универсальных учебных действий.

Направления формирования универсальных учебных действий представлены в Федеральном образовательном стандарте второго поколения, а также о значимости развития этой системы говорится в государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы.

Таким образом, современные образовательные стандарты выдвигают требования к результатам освоения образовательной программы: личностным, предметным и метапредметным. Метапредметные результаты содержат в себе коммуникативные, регулятивные и познавательные учебные действия. Одними из важнейших познавательных универсальных действий являются логические действия, которые имеют своей целью формирование основных логических операций.

Основным средством формирования универсальных логических действий в школе являются уроки математики. Велика роль математики в развитии логического мышления. Причина в том, что это самая теоретическая наука из всех изучаемых в школе. Изучение математики в школе направлено на достижение, в первую очередь, целей интеллектуального развития учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической

деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе, для общей социальной ориентации и решения практических проблем.

О важности развития логического мышления школьников писали такие известные математики, как А.Н. Колмогоров, Я.С. Дубнов, А.Я. Ханчин, Б.В. Гнеденко, Л.А. Калужнин и др.

Многие исследователи (Е.В. Веселовская, Е.Е. Останина, А.А. Столяр, Л.М. Фридман и др.) отмечают, что целенаправленная работа по развитию логического мышления младших школьников должна носить системный характер. При этом исследования психологов (П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, А.А. Люблинская, Д.Б. Эльконин и др.) позволяют сделать вывод о том, что результативность процесса развития логического мышления младших школьников зависит от способа организации специальной развивающей работы [50, с. 234].

Вместе с тем, единого подхода к решению вопроса, как организовать такое обучение, в педагогической теории нет. Некоторые педагоги (В.Г. Бейлинсон, Н.Н. Поспелов, М.Н. Скаткин) считают, что логические приемы являются неотъемлемой частью наук, основы которых включены в содержание образования, поэтому у учащихся при изучении школьных предметов автоматически развивается логическое мышление.

Другой подход выражается в том, что для полноценного усвоения приемов логического мышления необходимы специальные учебные курсы по логике (Ю.И. Веринг, Н.И. Лифинцева, В.С. Нургалиев, В.Ф. Паламарчук).

Другая группа педагогов (Д.Д. Зуев, В.В. Краевский) считают, что развитие логического мышления учащихся должно осуществляться на конкретном предметном содержании учебных дисциплин через акцентуацию, выявление и разъяснение встречающихся в них логических операций [23, с. 77].

Анализ современных учебников по математике для начальной школы И.И. Аргинской, Н.Б. Истоминой, М.И. Моро, Л.Г. Петерсон и др. – показал, что большинство из них содержат задания, предполагающие, что у ребенка сформированы логические операции. Помимо этого, многие задания пред-