

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Кафедра информационных систем  
и технологий в обучении

**ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИКЕ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ЭЛЕМЕНТОВ  
СИСТЕМЫ Л.В.ЗАНКОВА С ЦЕЛЮ РАЗВИТИЯ ПАМЯТИ**

АВТОРЕФЕРАТ МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

Студентки 2 курса 272 группы  
направления 44.04.01 «Педагогическое образование»  
(профиль: Информатика в образовании)  
факультета компьютерных наук и информационных технологий  
Нефедовой Дарьи Витальевны

Научный руководитель  
доцент, к.п.н.

\_\_\_\_\_

М.В.Храмова

Зав. кафедрой  
к.п.н., доцент

\_\_\_\_\_

Н.А.Александрова

Саратов 2021

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Любая педагогическая система опирается на цель. Поэтому всегда содержание курса информатики определяется целями, которые были на тот или иной момент. Говоря о целях пропедевтического курса информатики в плане содержания — это всегда были те же цели, что и в содержании основного курса информатики. Однако в начальной школе традиционно занимались не только содержанием образования, в процессе обучения уделялось большое внимание развитию личностных характеристик (научить учиться, развивать внимание, память, то есть развивать высшие психические функции). Сейчас активно обсуждаются вопросы адаптивного, индивидуального, персонализированного обучения. Все эти виды обучения невозможны без развития высших психических функций в процессе изучения школьных предметов.

В отечественной и зарубежной методике при обучении различных предметов накоплен определенный опыт, приемы, методы для развития психических функций. Информатика в силу своей молодости не может похвастаться такими успехами. Методика преподавания информатики в начальной школе является относительно новым направлением для отечественной дидактики. Хотя отдельные попытки обучения младших школьников и дошкольников имели место на раннем этапе введения курса информатики в школу (1985 г.).

Процесс информатизации общества на современном этапе ставит перед педагогами задачу организовать подготовку школьников таким образом, чтобы они были готовы разносторонне использовать информационные технологии в своей образовательной и профессиональной деятельности. Для того, чтобы реализовать такую подготовку нужно создать наиболее благоприятные условия для развития ученика как личности. Информатика подходит для осуществления этих условий, поскольку она включает в себя некоторые части многих образовательных областей, такие как математика,

физика, литература, рисование и др. Для того, чтобы сделать процесс обучения эффективным и полезным, нужно развивать память.

Отметим, что проблема развития памяти младших школьников является очень актуальной. Сейчас дети плохо усваивают информацию или не могут долго держать ее в голове, потому что школьники не стремятся запоминать получаемую информацию на уроках, зная, что если понадобится какая-нибудь информация, то они смогут найти ее в интернете. Совершенствование памяти именно в этом возрасте обусловлено, в первую очередь, приобретением в ходе учебной деятельности различных способов и стратегий запоминания, связанных с организацией и обработкой запоминаемого материала. К сожалению, в практике школьного обучения не уделяется достаточного внимания формированию у школьников эффективных, рациональных приёмов и способов запоминания. Среди методических систем, принятых в начальной школе всегда выделялась система Л.В. Занкова как уделяющая внимание развитию высших психических функций, ее авторитет в этом вопросе несомненно признавался. Система Л.В. Занкова разрабатывалась до появления курса информатики в школе. Несмотря на большой российский опыт преподавания информатики учащимся младших классов, учебников и пособий по информатике, реализующих эту концепцию, нет. Авторским коллективом под руководством Л.В. Занкова подобные учебно-методические комплекты не разрабатывались. Ранее в бакалаврской работе мы рассматривали как использовать данную систему в обучении информатики, а сейчас представляется важным выявить, действительно ли происходит развитие памяти при внедрении её элементов.

**Объект исследования:** развитие памяти младших школьников

**Предмет исследования:** особенности обучения информатике при внедрении элементов системы Л.В. Занкова с целью развития памяти.

**Цель:** исследовать особенности развития памяти при внедрении элементов системы Л.В. Занкова на уроках информатики и разработать учебные задания, развивающие память в контексте системы.

Для достижения поставленной цели требуется решение следующих **задач:**

1. Анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы по теме исследования
2. Изучить понятие памяти, рассмотреть ее виды.
3. Изучить способы развития памяти у детей младшего школьного возраста
4. Выявить основные особенности системы развивающего обучения Л.В. Занкова.
5. Разработать учебные задания по информатике, развивающие память в соответствии с концепцией системы Л.В. Занкова.

6. Проведение педагогического эксперимента и анализ его результатов

В качестве **гипотезы** исследования выступает предположение о том, что: внедрение элементов системы Л.В. Занкова на уроках информатики способствует улучшению памяти младших школьников.

**Научная новизна** исследования заключается в разработке заданий по информатике для начальных классов, способствующие развитию памяти младших школьников.

**Этапы исследования.** Исследование проходило в три этапа. На первом этапе, теоретико-поисковый, был произведен анализ научно-педагогической и психолого-педагогической литературы по теме исследования. На втором этапе, опытно-экспериментальный, разработан план проведения эксперимента на базе МАОУ «Гимназия 3», анализ собранных результатов. На заключительном этапе, обобщающий этап, проанализировали, обобщили, систематизировали результаты опытно-экспериментальной работы.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что материалы проведенного исследования, подобранные диагностики методики

и задания на развитие памяти младших школьников могут быть использованы в работе с учениками.

**Апробация работы.** Отдельные части выпускной квалификационной работы были представлены на конференциях: International Conference «Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies» (IT&QM&IS). (Сочи, 23-27 сентября 2019г); Всероссийской научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании» (ИТО-Саратов-2020) (Саратов, 30-31 октября 2020 года); научно-практическая конференция «ОБРАЗОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИИ. КАЧЕСТВО» «ОТК-Саратов-2021» (Саратов, 26 марта 2021); международная научно-практическая интернет-конференция «Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе» (Москва, 19 по 25 апреля 2021 года).

**Структура выпускной квалификационной работы.** Работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, приложений.

**Во введении** даётся обоснование актуальности темы исследования, производится постановка цели и задач, формулируется научная новизна и практическая значимость исследования.

**В первой главе** рассматривается развитие младших школьников в процессе обучения информатике как психолого-педагогическая проблема, проведен анализ изучаемой проблемы в литературе. Обзор теоретического понятия «память». Виды памяти в психолого-педагогической литературе.

**Во второй главе** рассмотрены основные положения и принципы системы Л.В. Занкова, разработаны задания, как основной инструмент реализации концепции.

**В третьей главе** приведены анализы всех трёх этапов педагогического эксперимента. Базой исследования стал МАОУ «Гимназия № 3» г. Саратова, в котором проводились занятия. Описаны результаты обучения школьников с

использованием заданий развивающие память по информатике в контексте системы Л.В. Занкова.

**В заключении** изложены основные выводы, подтверждающие гипотезу.

Библиографический список включает 49 источников. В работе представлены: 11 таблиц, 38 рисунков. Общий объем магистерской работы составляет (без учёта приложений) – 71 страниц.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

В главе «Психолого-педагогические основы развития памяти» рассмотрели возрастные особенности развития памяти младших школьников и выяснили, что произвольное внимание у них развито сравнительно слабо. Необходимо учитывать, что сосредоточиться ученику начальных классов крайне трудно, следовательно, уроки должны быть разнообразны и интересны. Стоит опираться на образную и эмоциональную память.

При организации учебной деятельности школьника необходимо последовательно объяснять материал, связывать новый материал, с уже пройденным, не забывая его повторять. Для лучшего запоминания материала использовать метод ассоциаций, применяя воображение. Также учителю нужно знать индивидуальные особенности каждого ученика и особенности развития их памяти. Это поможет, с одной стороны, опираться на более сильные стороны памяти учеников, а с другой – совершенствовать слабые стороны памяти учащихся.

В главе «Система развивающего обучения Л.В. Занкова» рассматриваются основные положения системы, ее основные принципы, особенности, методика преподавания информатики в классах, обучающихся по этой системе. Благодаря исследованиям, Л.В. Занков показал, что учащиеся начальных классов могут овладеть большим объемом знаний, умений, навыков за более короткий срок, чем предполагалось в традиционной системе обучения. При этом в лаборатории Занкова были получены данные о

более высоком уровне психического развития школьников экспериментальных классов по сравнению с учащимися традиционной системы обучения. Аналогичные результаты были получены и после перехода традиционной системы обучения на новые более сложные программы. Результаты исследований данного научного коллектива имели большое значение, прежде всего для модернизации содержания образования в начальной школе. Обучение по методике Л.В. Занкова предполагает развитие всей психики в целом, значит, подразумевает и развитие памяти учеников. Поэтому одной из важнейших задач для учителя информатики является целенаправленная, систематическая работа по развитию памяти учащихся. Кроме этого, эта работа должна быть направлена не только на запоминание определенного количества фактов, но и на долговременное хранение информации. Для этого учителю необходимо знать индивидуальные особенности памяти учеников: это даст ему возможность, с одной стороны, опираться на более сильные стороны памяти учащихся, а с другой - целеустремленно работать по совершенствованию слабых сторон памяти учащихся. Также в этой главе мы разработали учебные задания по информатике. Названия разделов и тем взяты из учебников по информатике Н.В. Матвеевой.

В главе «Педагогический эксперимент и его результаты» мы провели эксперимент на базе МАОУ «Гимназия № 3». В ходе исследовательской деятельности, нами было сформировано 2 экспериментальные группы и 1 контрольная группа обучающихся 4 классов. В исследовании приняло участие 12 учеников 4 «А» класса, 15 учеников 4 «Б» класса и 11 учеников 4 «В» класса. В ходе опытно-экспериментальной работы 4 «А» и 4 «Б» класс был экспериментальным, а 4 «В» класс – контрольным. Всего в исследовании приняло участие 38 учеников

По результатам реализации разработанных заданий, для развития памяти учащихся 4 класса, можно отметить улучшение зрительной памяти учащихся. Увеличилось количество учащихся с высоким и средним уровнем

развития памяти, соответственно, снизилось число учеников с низким уровнем развития памяти. Были учащиеся, у которых уровень памяти остался прежним. Следует учесть, что есть другие факторы, которые могли повлиять на развитие памяти, к ним можно отнести: домашние задания, другие предметы, классные руководители классов, родители, деятельность учеников после школы и многое другое.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В работе были исследованы особенности развития памяти при внедрении элементов системы Л.В. Занкова на уроках информатики и разработаны учебные задания, развивающие память в контексте системы.

В данной работе были исследованы особенности развития памяти при внедрении элементов системы Л.В. Занкова на уроках информатики и разработаны учебные задания, развивающие память в контексте системы.

В теоретической части работы были выполнены задачи: проанализировать отечественную и зарубежную научно-методическую литературу по теме исследования; изучить понятие памяти, рассмотреть ее виды; изучить способы развития памяти у детей младшего школьного возраста; выявить основные особенности системы развивающего обучения Л.В. Занкова.

В практической части были выполнены следующие задачи: разработать учебные задания по информатике, развивающие память в соответствии с концепцией системы Л.В. Занкова; провести педагогический эксперимент.

В первой главе рассмотрели и проанализировали научную и методическую литературу по теме исследования. Был проведен обзор психолого-педагогической литературы по обозначенной нами проблеме, это позволило выделить условия развития памяти младших школьников таких как: воображение, ассоциации, последовательность изложения материала, система связей, повторение. Изучили понятие «память» рассмотрели ее виды, особенности развития памяти младших школьников. Изучили факторы, влияющие на развитие учеников. В основе любого эффективного

запоминания, лежат такие факторы как: фактор желания, осознания, ярких впечатлений, внимания. Развитие памяти в младшем школьном возрасте является важной частью успешного обучения не только в начальной школе, но и дальше при обучении. Благодаря нашему исследованию мы выяснили, что лучше всего развивать образную память в связи с возрастными особенностями младших школьников.

Во второй главе были рассмотрены основные положения и принципы системы Л.В. Занкова. У развивающей системы есть свои достоинства и недостатки, тем не менее, она показала свою высокую эффективность в разных школах. Система целостная, а процесс обучения построен на дидактических принципах, развитие направлено на психику в целом, что позволяет подготовиться не только к дальнейшему обучению в школе, но и добиться успеха в современном мире. Мы изучили принципы и особенности системы, применив их в контексте информатики. Разработали задания, которые должны выполняться учениками самостоятельно, без помощи родителей и учителя. В системе развивающего обучения учитель информатики преподает материал таким образом, чтобы ученики начальной школы могли анализировать, видеть закономерности и делать собственные выводы. Учитель может только направлять ученика и вести к решению проблемы.

В третьей главе был проведен педагогический эксперимент. За 4 года исследования нами были разработаны 136 учебных задания и 5 практических работ. Из них 36 заданий направлены на развитие памяти в контексте системы развивающего обучения. Названия тематических блоков и тем взяты из учебников по информатике Н.В. Матвеевой. Провели эксперимент на базе МАОУ «Гимназия № 3». Эксперимент проходил в три этапа: вводный, основной, заключительный. Благодаря вводному этапу мы выявили, какие классы будут относиться к контрольной группе, а какие к экспериментальной. Проведена работа, направленная на повышение уровня

развития памяти с помощью разработанных заданий. На заключительном этапе проведена повторная диагностика развития памяти.

В ходе эксперимента не возникало трудностей с учениками, так как подобранные задания были ориентированы на соответствующую возрастную категорию, и у испытуемых не было трудностей с выполнением предложенных заданий. Можно сказать, что были созданы все условия для успешного проведения эксперимента.

Результаты педагогического эксперимента позволяют сделать вывод о том, что при раннем обучении школьников информатике наблюдается развитие памяти. В связи с тем, что память является одной из наиболее важных психических функций и оказывает существенное влияние на психические процессы, то раннее обучения информатике с внедрением элементов системы Л.В. Занкова в школе несет развивающие функции.

Таким образом, мы считаем, что цель работы достигнута, а поставленные задачи выполнены.

**Отдельные части выпускной квалификационной работы были опубликованы:**

### *Scopus*

1. Khramova M. V., Nefedova D. V. and Kurkin S. A., Development of Tasks on Computer Science According to the Concept of Developmental Learning of L.V. Zankov, 2019 International Conference «Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies» (IT&QM&IS), Sochi, Russia, 2019, pp. 519-521. doi: 10.1109/ITQMIS.2019.8928347.

### *РИНЦ*

2. Нефедова Д.В. Подбор задач по теме: «Компьютер» в классах, обучающихся по системе Л.В. Занкова Информационные технологии в образовании: сборник / редакционная коллегия: С. Г. Григорьев [и др.]. – Саратов: Саратовский университет, 2020. – Вып. 3: материалы XII Всероссийской научно-практической конференции «Информационные технологии в образовании» (ИТО-Саратов-2020), 30–31 октября 2020 г., г.

Саратов. – 340 с.: ил. (9,08Мб) – URL: <https://sgu.ru/node/164112>. – Режим доступа: Свободный.

3. Нефедова Д.В. Развитие памяти при внедрении элементов системы Л.В. Занкова на уроках информатики Образование. Технологии. Качество: Материалы Всеросс.научно-практ. конф. – М.: Издательство «Перо», 2021 [Электронное издание] URL: [https://www.sgu.ru/sites/default/files/conf/res/2021-04/otchet\\_otk\\_2021.doc](https://www.sgu.ru/sites/default/files/conf/res/2021-04/otchet_otk_2021.doc)

4. Нефедова Д.В., Храмова М.В. Методика преподавания информатики в классах, обучающихся по системе Л.В. Занкова. Международная научно-практическая интернет-конференция «Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе» [Электронный ресурс] URL: <http://news.scienceland.ru/%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F-2021/> Дата обращения (31.05.2021)