

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра педагогики и психологии
профессионального образования

**ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ
ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса группы 411
направления 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»
Института дополнительного профессионального образования
Семян Марии Саркисовны

Научный руководитель:
доцент кафедры
педагогики и психологии
профессионального
образования ИДПО СГУ,
к.пед.н., доцент

С. Б. Ступина

подпись , дата

Зав. кафедрой
к.псих.н., доцент

М.Ю. Михайлина

подпись , дата

Саратов 2026

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Формирование логического мышления у учеников является одной из наиболее обсуждаемых задач в современной педагогической науке и образовательной практике. В современном образовании наблюдается проблема потери интереса к учебе у обучающихся, в частности, к урокам математики, что существенно снижает качество образования. Более того, недостаточно внимания уделяется такому мощному инструменту обучения, как игра, которая зачастую вытесняется стандартными учебными заданиями.

В итоге возникает противоречие между современными требованиями к организации учебной деятельности учащихся на уроках математики и недостаточной компетентностью учителей в использовании педагогических технологий, позволяющих в полной мере реализовать задачи формирования логического мышления в образовательном процессе. Данное противоречие и обусловило **актуальность выбранной темы исследования.**

Цель исследования: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность использования дидактических игр в развитии логического мышления у школьников начальных классов на уроках математики.

Объект исследования: процесс развития логического мышления у школьников начальных классов на уроках математики.

Предмет исследования: дидактические игры как средство развития логического мышления у школьников начальных классов на уроках математики.

В соответствии с целью и предметом исследования были поставлены следующие **задачи:**

1. Изучить основные подходы к пониманию и исследованию мышления в психологии.
2. Раскрыть психофизиологические особенности развития детей младшего школьного возраста
3. Изучить и проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме развития логического мышления у школьников начальных классов.

4. Выявить особенности использования дидактических игр в образовательном процессе начальной школы на уроках математики.

5. Разработать и апробировать программу, направленную на развитие логического мышления средствами дидактических игр у младших школьников на уроках математики.

6. Оценить эффективность программы, направленной на развитие логического мышления средствами дидактических игр у младших школьников на уроках математики.

7. Составить методические рекомендации по реализации программы на практике.

Гипотеза исследования: развитие логического мышления обучающихся начальной школы в дидактической игре будет более эффективным, при реализации следующих педагогических условий:

- учет возрастных особенностей детей младшего школьного возраста;
- учет зоны ближайшего развития (ЗБР);
- применение комплекса дидактических игр, направленных на развитие логического мышления у школьников начальных классов на уроках математики.

Методы исследования:

- организационные – сравнительный (метод контрольных групп).
- эмпирические – наблюдение, опрос, тестирование.
- методы обработки данных – описательная статистика (для определения среднегрупповых, минимальных, максимальных показателей в группе).

Диагностические методики:

Методика 1 «Исключение понятий» С.Х. Сафоновой.

Методика 2 «Закономерности числового ряда».

Методика 3 «Определение понятий, выяснение причин, выявление сходства и различий в объектах».

Методика 4 «Логические задачи» А. З. Зака.

Эмпирической базой исследования выступила начальная школа Средней общеобразовательной школы № 44 им. Героя России М.В. Исаева г. Саратов.

Выборку исследования составили обучающиеся начальной школы 3 А и Б класса в количестве 40 человек 10-11 лет.

В структуру работы входят введение, две главы, разделенные на параграфы, заключение и список использованных источников.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В первой главе «Теоретические аспекты применения дидактических игр как средства развития логического мышления младших школьников» проанализированы теоретические и экспериментальные работы по теме развития логического мышления младших школьников средствами дидактической игры.

Во второй главе «Экспериментальное развитие логического мышления младших школьников на уроках математики» приводятся результаты эмпирического исследования, в частности, осуществляется составление и апробация программы по развитию логического мышления младших школьников. В заключении работы содержатся основные выводы исследования, полученные по результатам проведённого исследования.

Этапы эмпирического исследования: констатирующий этап, формирующий, контрольный этап.

Исследование проводилось на базе начальной школы Средней общеобразовательной школы № 44 им. Героя России М.В. Исаева г. Саратов с целью дальнейшего определения эффективности дидактических игр как в развитии логического мышления у младших школьников на уроках математики после проведения преобразующего эксперимента, 40 обучающихся младших классов были поделены на 2 группы по 20 человек в каждой.

Рассмотрим полученные результаты по методике «Исключение понятий» С.Х. Сафоновой. На рисунке 1 представлены сравнительные результаты диагностики экспериментальной и контрольной групп.

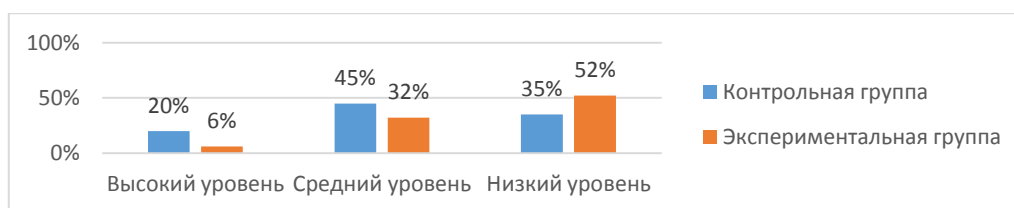


Рисунок 1 – Результаты диагностирования по методике «Исключение понятий» С.Х. Сафоновой

Подводя итоги, полученные по рассматриваемой методике, можно сделать выводы о том, что среди участников экспериментальной группы наблюдается преобладание показателей низкого и среднего (с тенденцией к низкому) уровню развития способности к классификации и обобщению по сравнению с контрольной группой, так как в контрольной группе преобладает средний уровень развития способности к классификации и обобщению. Такие данные могут быть связаны с тем, что в первой группе у обучающихся недостаточно развиты способности к классификации и обобщению.

Рассмотрим полученные результаты по Методике «Закономерности числового ряда» (рисунок 2).

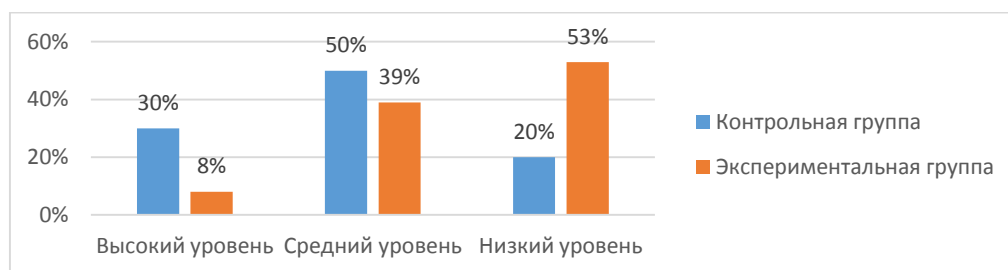


Рисунок 2 – Результаты общего уровня умения выделять закономерности по методике «Закономерности числового ряда»

Результаты диагностирования по данной методике показали, что был выявлен у большинства респондентов экспериментальной группы низкий уровень сформированности навыков выделять закономерности в ряду чисел, рассуждать логически в отличие от младших школьников контрольной группы, у которых в основном выявлен средний уровень сформированности навыков выделять закономерности в ряду чисел, рассуждать логически. Такие данные могут быть связаны с тем, что в первой группе у обучающихся недостаточно сформированы навыки выделять закономерности в ряду чисел, рассуждать логически.

Рассмотрим полученные результаты по Методике «Определение понятий, выяснение причин, выявление сходства и различий в объектах» (рисунок 3).

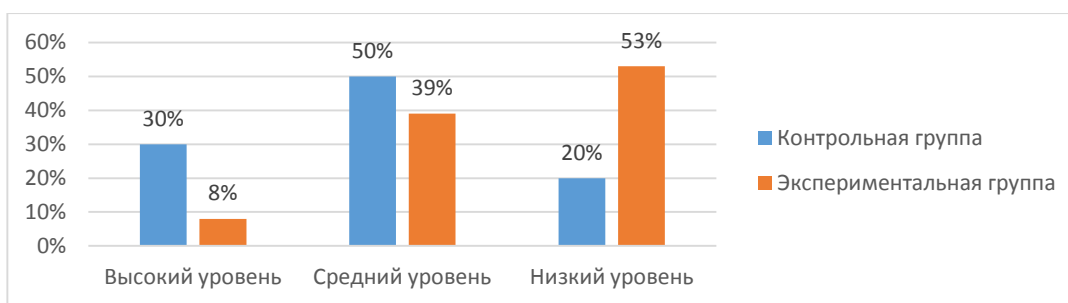


Рисунок 3 – Результаты диагностирования по методике «Определение понятий, выяснение причин, выявление сходства и различий в объектах»

Результаты диагностирования по данной методике показали, что обучающиеся экспериментальной группы в основном имеют низкий уровень степени развитости интеллектуальных процессов в отличие от младших школьников контрольной группы, которые в основном имеют средний уровень степени развитости интеллектуальных процессов. Такие данные могут быть связаны с тем, что в первой группе у обучающихся недостаточно развиты интеллектуальные процессы.

Рассмотрим полученные результаты по Методике «Логические задачи» А.3.Зака (рисунок 4).

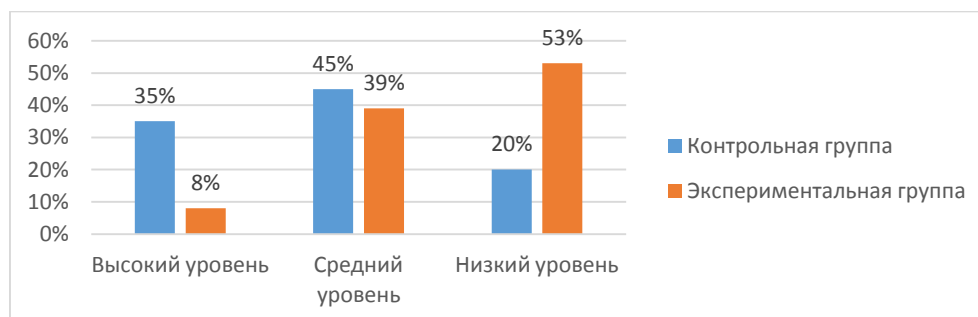


Рисунок 4 – Результаты общего уровня сформированности теоретического анализа и внутреннего плана по методике «Логические задачи» А. 3. Зака

Результаты диагностирования по данной методике показали, что умение теоретического анализа и внутреннего плана в основном развито на низком уровне в экспериментальной группе в отличие от младших школьников контрольной группы, которые в основном отличаются средним уровнем умения теоретического анализа и внутреннего плана. Такие данные могут быть связаны с тем, что в первой группе обучающиеся недостаточно умеют теоретически анализировать и составлять внутренний план.

Таким образом, результаты констатирующего этапа диагностирования показали, что в экспериментальной группе логическое мышление школьников младших классов недостаточно развито. В контрольной группе выявлена несколько иная картина: логическое мышление школьников младших классов контрольной группы развито в умеренной степени.

На формирующем этапе экспериментального исследования была разработана и реализована **программа по развитию логического мышления младших школьников средствами дидактической игры на уроках по предмету «Математика».**

Апробация происходила в экспериментальной группе испытуемых с низким уровнем развития логического мышления. Количество участников группы – 20 человек. Продолжительность реализации программы: в течение первой четверти учебного года (3 месяца); занятие три раза в неделю, в четверть – 36 академических часов длительностью по 45 минут. В проекте последовательно создавались определенные условия, которые обеспечивали решение поставленных задач. Так, в программе развития логического мышления младших школьников средствами игры на предметной области «Математика» использованы следующие игры: *игра для развития мышления «Решение задач», игра на развитие памяти «Упражнение на развитие механической зрительной памяти», игра на развитие внимания: «Сделай, как я!» (счётные палочки), игра для развития воображения: «Деление фигуры», игра для развития речи: «Необычное слово».*

На следующем этапе исследования мы повторно изучили особенности развития логического мышления младших школьников при помощи психодиагностического инструментария, используемого на этапе констатирующего этапа, с целью выявления динамики полученных результатов.

Рассмотрим полученные результаты по методике **«Исключение понятий» С.Х. Сафоновой.** На рисунке 5 представлены сравнительные результаты диагностики экспериментальной и контрольной групп.

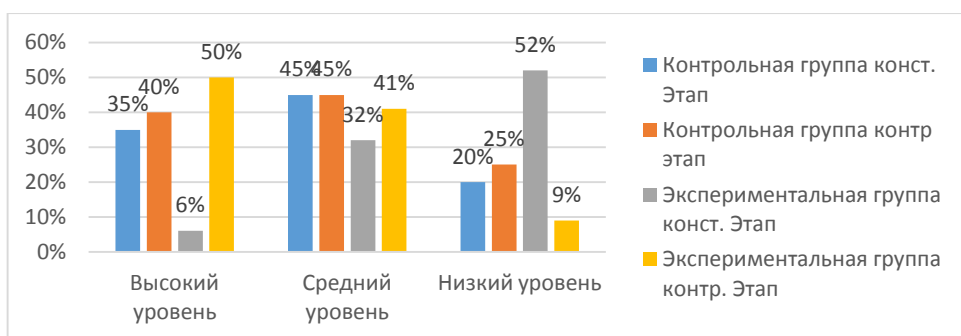


Рисунок 5 – Результаты диагностирования по методике «Исключение понятий» С.Х. Сафоновой

Динамика развития способности к классификации и обобщению в экспериментальной группе наблюдается на 44% высокого уровня; в контрольной группе на 5 %.

Рассмотрим полученные результаты по методике **«Закономерности числового ряда»**. На рисунке 6 представлены сравнительные результаты диагностики экспериментальной и контрольной групп.

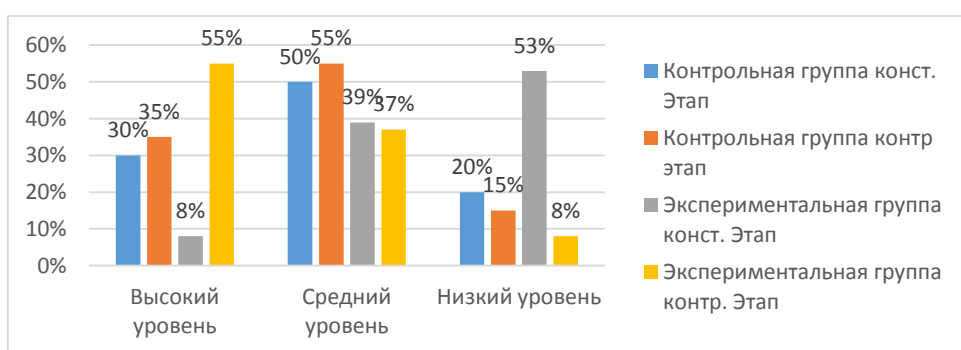


Рисунок 6 – Результаты диагностирования по методике «Закономерности числового ряда»

Оценка общего уровня сформированности выделять закономерности у школьников начальных классов показала положительные изменения в экспериментальной группе: высокий уровень поднялся на 47%; в контрольной группе – на 5%.

Рассмотрим полученные результаты по методике **«Определение понятий, выяснение причин, выявление сходства и различий в объектах»**. На рисунке 7 представлены сравнительные результаты диагностики экспериментальной и контрольной групп.

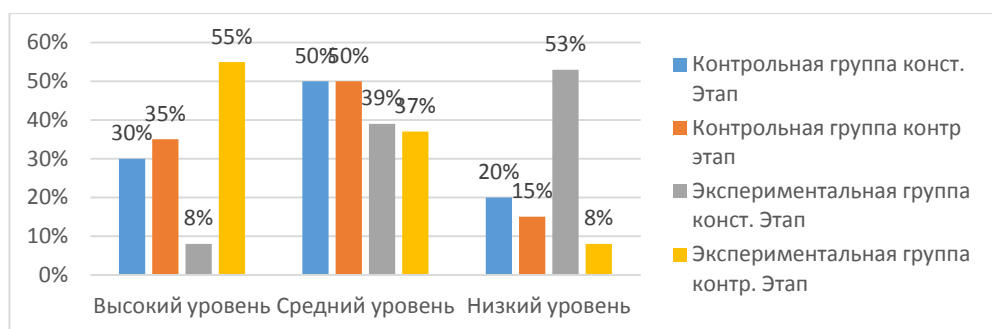


Рисунок 7 – Результаты сравнительного анализа констатирующего и контрольного диагностирования «Определение понятий, выяснение причин, выявление сходства и различий в объектах»

Оценка уровня степени развитости у школьников интеллектуальных процессов показала положительные изменения в экспериментальной: высокий уровень поднялся с 16% до 55%; в контрольной группе – на 5%.

Рассмотрим полученные результаты по методике «Логические задачи»

А.З.Зака (рисунок 8).

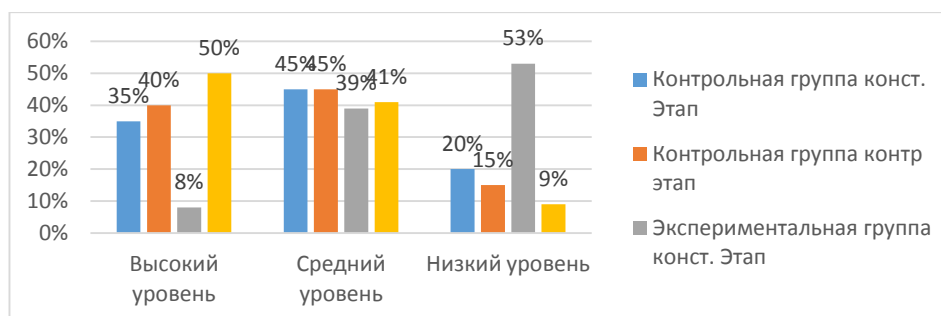


Рисунок 8 – Результаты сравнительного анализа, констатирующего и контрольного общего уровня теоретического анализа и внутреннего плана по методике «Логические задачи» А. З. Зака

Оценка уровня сформированности теоретического анализа и внутреннего плана действий показала положительные изменения в экспериментальной группе: высокий уровень поднялся с 6% до 55%; в контрольной группе – на 5%. По результатам проведенного исследования, можно сделать выводы о том, что у младших школьников экспериментальной группы наблюдается положительная динамика развития логического мышления; в контрольной группе – незначительная динамика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данного исследования стало: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность использования дидактических игр в развитии логического мышления у школьников начальных классов на уроках математики.

В ходе написания выпускной квалификационной работы были выполнены задачи исследования:

1. Для решения первой задачи были изучены труды таких авторов, как Л. С. Выготский, Д. Б. Эльконин, Р. А. Головей, К. З. Пасяева, О. Дьяченко, Е. Агаева и др. Они считают, что дидактическая игра – действенный способ формирования логического мышления в начальной школе.

2. По результатам проведенного исследования были выявлены следующие особенности развития логического мышления младших школьников. **Результаты констатирующего этапа диагностирования показали, что в экспериментальной группе преобладает в основном низкий уровень развития способности к классификации и обобщению, сформированности навыков выделять закономерности в ряду чисел, рассуждать логически, степени развитости интеллектуальных процессов, умения теоретического анализа и внутреннего плана.** В контрольной группе выявлена несколько иная картина развития логического мышления: **в основном средний уровень** развития способности к классификации и обобщению, сформированности навыков выделять закономерности в ряду чисел, рассуждать логически, степени развитости интеллектуальных процессов, умения теоретического анализа и внутреннего плана.

3. **Разработанная и апробированная программа по развитию логического мышления младших школьников средствами дидактической игры на уроках по предмету «Математика» демонстрирует положительное влияние на младших школьников экспериментальной группы с различным уровнем развития логического мышления, которая выражена в преобладании в**

основном высокого уровня развития способности к классификации и обобщению, сформированности навыков выделять закономерности в ряду чисел, рассуждать логически, степени развитости интеллектуальных процессов, умения теоретического анализа и внутреннего плана.

В контрольной группе выявлено: **в основном средний уровень** развития способности к классификации и обобщению, сформированности навыков выделять закономерности в ряду чисел, рассуждать логически, степени развитости интеллектуальных процессов, умения теоретического анализа и внутреннего плана. Следовательно, оценка уровня развития логического мышления показали положительные изменения в экспериментальной. Однако положительной динамики в контрольной группе выявлена незначительная.

Это подтверждает гипотезу исследования о том, что развитие логического мышления обучающихся начальной школы в дидактической игре будет более эффективным, при реализации следующих педагогических условий:

- учет возрастных особенностей детей младшего школьного возраста;
- учет зоны ближайшего развития (ЗБР);
- применение комплекса дидактических игр, направленных на развитие логического мышления у школьников начальных классов на уроках математики.

4. Разработаны методические рекомендации педагогам и родителям.

Результативность обучающих игр на уроках математики в начальной школе обусловлена несколькими составляющими, включая квалификацию педагога, качество игровых ресурсов, структуру игрового процесса и интерес учеников. Грамотно разработанная и проведенная обучающая игра может стать действенным инструментом обучения, стимулирующим развитие математических навыков и формирующим гармоничную и всесторонне развитую личность. Таким образом, цель исследования достигнута, задачи выполнены, гипотеза подтверждена.