

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт
Кафедра «Педагогика и методики преподавания»
44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»
Психология и педагогика начального образования

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Развитие логического мышления младших школьников на
уроках русского языка посредством ТРИЗ-технологии»

Студент О.К. Бурлакова _____
(И.О.Фамилия) (личная подпись)

Руководитель Л.А. Сундеева _____
(И.О.Фамилия) (личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой, д-р. пед. наук, профессор Г. В. Ахметжанова _____
(личная подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Тольятти 2018

АННОТАЦИЯ

1.Название темы бакалаврской работы: «Развитие логического мышления младших школьников на уроках русского языка посредством ТРИЗ-технологии»

2.Цель исследования: выявить, обосновать и доказать эффективность использования ТРИЗ-технологии для развития логического мышления младших школьников на уроках русского языка.

3.Задачи исследования:

- осуществить анализ психолого-педагогической литературы по вопросу развития логического мышления;
- изучить особенности ТРИЗ-технологии;
- выявить и описать уровни развития логического мышления младших школьников;
- разработать и внедрить комплекс уроков по русскому языку с использованием ТРИЗ-технологии, направленные на развитие логического мышления младших школьников;
- проанализировать и обобщить результаты исследования.

4.Структура и объём работы: Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка используемой литературы и приложений. Общий объём – 59 страниц, без приложений.

5.Методы исследования: анализ литературы, наблюдение, беседа, тестирование, обобщение, педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный этапы), количественный и качественный анализ полученных данных.

6. Количество источников литературы – 48.

7. Количество приложений – 5.

8. Количество таблиц – 10, количество рисунков – 6.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Теоретические основы развития логического мышления младших школьников.....	7
1.1 Особенности развития логического мышления младших школьников в психолого-педагогической литературе.....	7
1.2 ТРИЗ-технология как средство развития логического мышления младших школьников.....	15
Вывод по первой главе.....	23
Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию логического мышления младших школьников на уроках русского языка.....	25
2.1. Диагностика уровня развития логического мышления младших школьников.....	25
2.2. Разработка и внедрение комплекса уроков русского языка с применением ТРИЗ-технологии по развитию логического мышления младших школьников.....	35
2.3. Анализ и обобщение исследования по развитию логического мышления младших школьников.....	42
Вывод по второй главе.....	53
Заключение.....	54
Список используемой литературы.....	56
Приложения.....	60

Введение

Современному обществу необходимы люди с высоким уровнем развития познавательных процессов, которые способны самостоятельно принимать решения в различных ситуациях, находить нестандартные пути решения проблем, способные логически мыслить. Поэтому важной задачей современной системы образования является развитие логического мышления учащихся.

Наиболее продуктивным периодом для развития логического мышления является младший школьный возраст. Именно в этом возрасте ученики располагают значительными резервами развития познавательных процессов. С поступлением в школу учебная деятельность становится ведущей для детей, они включаются в новые виды межличностных отношений, что требует от них развития новых психологических качеств. В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования умственное воспитание подразумевает формирование у учащихся интеллектуальных умений, в состав которых входят и логические приёмы мышления. Выпускник начальной школы должен овладеть основами логического мышления, научиться строить умозаключения, самостоятельно делать выводы, обосновывать свои суждения и самостоятельно искать решение возникающей проблемы. Но несмотря на всю признанность в науке значимости развития логического мышления младших школьников, возникает противоречие с практикой, так как педагоги всё ещё недостаточно уделяют внимание данной проблеме и используют узкий спектр методических разработок по данному вопросу.

Проблемой развития логического мышления в младшем школьном возрасте занимались многие зарубежные и отечественные исследователи: Ж. Пиаже, Л.С. Выготский, Н.Ф. Талызина, М.Р. Львов, К.Д. Ушинский, А.А. Люблинская, С.Л. Рубинштейн, П.Я. Гальперин. Работы данных авторов доказывают, что при правильно организованном образовательном процессе младшие школьники способны быстро овладевать навыками логического

мышления. Но единого решения вопроса об организации такого обучения нет и в настоящее время.

В данной работе средством развития логического мышления у младших школьников выбрана ТРИЗ-технология. Данная технология является не только средством развития познавательных процессов ребёнка, но и увлекательной игрой, что позволяет повысить интерес учащихся к учебным занятиям и развивать их умственную активность через творчество.

Проблема исследования: каковы возможности использования ТРИЗ-технологии для развития логического мышления младших школьников?

Цель: выявить, обосновать и доказать эффективность использования ТРИЗ-технологии для развития логического мышления младших школьников на уроках русского языка.

Объект: процесс развития логического мышления младшего школьника.

Предмет: ТРИЗ-технология как средство развития логического мышления младших школьников.

Гипотеза: развитие логического мышления младших школьников на уроках русского языка посредством ТРИЗ-технологии будет происходить успешнее, если

- систематически и целенаправленно применять методы и приёмы, направленные на развитие логического мышления младших школьников;
- использовать приёмы ТРИЗ-технологии;
- учитывать возрастные и психологические особенности учащихся.

Задачи:

1. Осуществить анализ психолого-педагогической литературы по вопросу развития логического мышления.
2. Изучить особенности ТРИЗ-технологии.
3. Выявить и описать уровни развития логического мышления младших школьников.

4. Разработать и внедрить комплекс уроков по русскому языку с использованием ТРИЗ-технологии, направленный на развитие логического мышления младших школьников.

5. Проанализировать и обобщить результаты исследования.

Теоретическая база исследования: Теория развития мышления в детстве Ж. Пиаже. Структура логических операций, описанная Н.Ф. Талызиной. Исследования Л.С. Выготского о зависимости развития мышления от уровня развития речи. Разработанная Г.С. Альтшуллером теория решения изобретательских задач. Работы А.А. Гина по адаптации ТРИЗ для применения в образовательном процессе в качестве педагогического метода.

Методы исследования: анализ литературы, наблюдение, беседа, тестирование, обобщение, педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный этапы), количественный и качественный анализ полученных данных.

Новизна исследования: обоснование возможностей использования ТРИЗ-технологии на уроках русского языка с целью развития логического мышления младших школьников; систематизация диагностического инструментария исследования логического мышления младших школьников.

Практическая значимость: материалы данной работы могут быть использованы педагогами для организации работы по развитию логического мышления младших школьников и при разработке уроков по русскому языку в начальной школе.

База исследования: МБУ «Лицей №37» г.о. Тольятти.

Структура работы обусловлена предметом, целью и задачами исследования. Работа состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка используемой литературы и приложений.

Глава 1. Теоретические основы развития логического мышления младших школьников

1.1 Особенности развития логического мышления младших школьников в психолого-педагогической литературе

Младший школьный возраст является переломным этапом в развитии. В данный период осуществляется переход от наглядно-образного мышления к словесно-логическому, понятийному. Таким образом, логическое мышление становится новообразованием данного периода развития ребёнка.

Прежде чем приступить к изучению особенностей развития логического мышления младших школьников, необходимо дать определение данному понятию, рассмотрим подходы различных авторов.

Дж. Дьюи [14] считал, что логическим является мышление, приводящее к заключению. Н.Н. Михайлова [28] утверждает, что логическое мышление – это мышление в форме понятий, суждений и умозаключений по правилам и законам логики, осуществляемое осознанно, развернуто и с её помощью. Л.Ю. Огерчук [30] определяет логическое мышление как вид мышления, сущность которого состоит в оперировании понятиями, суждениями, умозаключениями на основе законов логики, их сопоставлении и соотнесении с действиями, или же совокупность умственных логических, достоверных действий или операций мышления, связанных причинно-следственными закономерностями, позволяющими согласовать наличные знания с целью описания и преобразования объективной действительности.

За основу данной исследовательской работы положено определение из словаря М.Ю. Олешкова [31] «Современный образовательный процесс: основные понятия и термины». Логическое мышление - это вид мышления, сущность которого заключается в оперировании понятиями, суждениями и умозаключениями в соответствии с законами логики.

Мышление является самым сложным познавательным процессом, который свойственен только человеку. Мышление непосредственно как процесс выступает при решении человеком задачи. Логическое мышления младшего школьника развивается постепенно. Решая задачу, ученик с помощью логических рассуждений делает выводы, опираясь на данные о предмете или явлении. Успешность решения той или иной задачи зависит от правильности оперирования компонентами логического мышления. Путь решения задачи разделяют на четыре фазы [32]:

1. Возникновение затруднения, противоречия, вопроса или проблемы.
2. Разработка гипотезы, предложения или проекта решения задачи.
3. Реализация решения задачи.
4. Проверка успешности решения с помощью практики, последующая оценка.

Процесс развития логического мышления ребёнка происходит с переходом мышления с эмпирического уровня познания на научно-теоретический уровень. Данный процесс связан с формированием структуры взаимозависимых приёмов логического умения, которые определяют целостное осуществление деятельности логического мышления [22].

Ж. Пиаже [34] источником развития мышления младшего школьника называет социализацию. А процесс социализации Ж. Пиаже связывает с преодолением детского эгоцентризма, когда ребёнок начинает приспособлять своё мышление к мышлению других. Исследования доказывают, что передача ребёнку готового знания является неэффективным методом развития. Для развития логического мышления важны собственное активное конструирование и саморегуляция познавательных процессов, обмен идеями, спор и обсуждение со сверстниками.

Исследования Л.С. Выготского [8] доказывают зависимость развития мышления от уровня развития речи. Логическое мышление зависит от уровня владения понятиями. Исследователь выделил три этапа образования понятий у детей: синкретическое сцепление множества предметов, обозначаемое

одним словом; понятия-комплексы; настоящие понятия. Исследования доказывают, что управлять процессом развития сознания возможно с помощью обучения, развивая значение слов и уровень обобщений. Поэтому развитие речи учащихся становится одной из ведущих задач начальной школы.

В последующем данный вопрос изучала А.А. Люблинская [24]. Данный исследователь считает, что логическое мышление наблюдается в течение осуществления самого мыслительного процесса. Осуществление логического мышления возможно только словесным путём. На основе изучения высказывания младших школьников А.А. Люблинская [24] выделяет в речи детей две формы: речь, которая отражает эмоциональное отношение к ситуации – «речь-игра»; речь, направленная на установление ещё не осознанных связей и отношений – «речь-вопрос». Функции логического мышления заключаются во второй форме. В процессе логического мышления человек должен посредством умственных действий рассуждать, анализировать, устанавливать и сравнивать искомые связи, группировать, устанавливать различия.

В своих работах С.П. Баранов и Н.И. Чиркова [3] отмечают, что в дошкольном возрасте дети усваивают значения слов, которые относятся к действиям и предметам и учатся использовать их при решении задач. А к началу школьного обучения дети познают систему понятий, которые обозначают отношения и усваивают правила логики рассуждения.

По П.Я. Гальперину [9] мышление наступает только после соответствующей внешней деятельности. П.Я. Гальпериным и его сотрудниками была разработана концепция поэтапного формирования умственных действий. По данной концепции ребёнок проходит пять этапов: предварительное знакомство с действием и условиями его выполнения; использование для решения задачи внешних материальных действий; проговаривание действия; формирование действия во внутренней речи; переход внешнего предметного действия во внутренний план.

В процессе учебной деятельности младший школьник постоянно попадает в ситуации, когда ему необходимо рассказывать, рассуждать, сравнивать, обосновывать и доказывать свою точку зрения, выполнять умозаключения, делать выводы и т.д. В процессе решения подобных ситуаций учащемуся необходимо задействовать различные компоненты логического мышления.

Логическое мышление младшего школьника связано с выполнением следующих операций [39]:

1. Анализ – это процесс мысленного разложения целого на составные части, путём сравнения общего и частного, существенного и несущественного в предметах и явлениях.

На начальном этапе овладения данной операцией младшие школьники могут выделить всего 2-3 признака. Поэтому необходимо учить детей смотреть на предметы и явления с разных сторон, выделять множество различных признаков и свойств. Для этого педагог должен строить учебный процесс таким образом, чтобы он способствовал развитию учащихся, расширению их взгляда на мир и знакомить с различными гранями действительности.

2. Синтез – процесс мысленного объединения частей в целое, является противоположной анализу операцией. Для развития у младших школьников данной операции используют задание синтез заданных частей в единое целое, обладающих заданным свойством.

Н.Б. Истомина [20] считает, что аналитико-синтетическая деятельность учащихся заключается не только в умении выделять признаки и соединять элементы в целое, но и в способности вводить их в новые связи, определять их новые функции.

3. Сравнение – операция выделения сходства и различий определённых предметов и явлений. Сравнение может быть односторонним, когда различия и сходства устанавливаются по одному признаку, или многосторонним – по всем признакам.

Именно на операции сравнение построена большая часть учебного материала. Исследования показывают, что большинство младших школьников, выполняя логическую операцию сравнение, заменяют её простым рядоположением, рассказывая сначала об одном предмете, а затем о другом. [6]. Многие учащиеся в процессе сравнения находят или только различия, или только сходное и общее. Что доказывает проявление у детей в данном возрасте такой особенности логического мышления как однолинейное сравнение. Также у учеников в начальной школе возникают трудности в сравнении предметов, с которыми нет возможности взаимодействовать. И в данном возрасте учащиеся как правило не могут объяснить смысл операции сравнения, т.е. происходит различие между практическим овладением данной операцией и умением обосновывать свои действия [25].

4. Обобщение – это процесс мысленного объединения предметов или явлений по общему существенному признаку.

На разных ступенях обучения младшие школьники сталкиваются с разными формами обобщающей деятельности: сначала ученики учатся строить обобщение по внешней аналогии, затем основываются на классификации признаков предметов или явлений, и после этого вводится систематизация существенных признаков.

Существует алгоритм операции обобщения [13]:

- выделить существенный признак предмета или явления;
- выделить несущественные признаки предмета или явления;
- объяснить разделение существенных и несущественных признаков предмета или явления при определении существенного признака;
- сосредоточиться на существенных признаках и соотнести предмет или явление с общей категорией.

5. Классификация – процесс распределения предметов или явлений по различным группам. В одну группу попадают предметы, которые обладают какими-то общими признаками.

В процессе классификации учащимися задействуются операции анализа и синтеза для определения существенных компонентов предметов, затем применяется операция сравнения и производится обобщение по каждой группе предметов. В результате проделанной работы производится классификация по существенному признаку.

Все выше указанные операции не изолированы друг от друга, а взаимодействуют в комплексе. Непосредственно на совокупности данных мыслительных операций и строится логическое мышление, поэтому важно уже с 1 класса целенаправленно и систематически развивать у учащихся данные операции как компоненты логического мышления.

Для успешного развития у младших школьников логического мышления необходимо создать в образовательном процессе соответствующие условия. Так С.Г. Воровщиков [7] считает, что для развития логического мышления детей необходимым условием является обучение их сравнению, обобщению, развитию речи и обучению письму. В результате данных видов деятельности задействуются все логические операции и образуются понятия.

В.А. Сухомлинский [38] отмечает, что не нужно перегружать ребёнка знаниями, обучение должно быть интересным и непринуждённым, тогда учащиеся сами будут стремиться на уроки. Для этого образовательный процесс должен включать в себя разнообразные формы, методы и средства обучения, соответствующие возрастным и психологическим особенностям учащихся.

На основе анализа психолого-педагогической литературы и изучения педагогического опыта выдающихся учителей можно сформулировать следующие условия развития логического мышления младших школьников:

1. Создание на уроке доброжелательной атмосферы, способствующей проявлению самовыражения, инициативы учащихся. Ученик должен чувствовать себя комфортно и не испытывать давления.

2.Использование различных дидактических методов и средств для поддержания интереса учащихся. При однообразной деятельности ученики быстрее утомляются, у них снижается познавательная активность, и в результате урок становится неэффективным.

3.Стимулирование учащихся к высказываниям своего мнения, к отстаиванию своей точки зрения без страха допустить ошибку. Каждый ученик должен чувствовать, что его мнение значимо и при этом в классе не должно возникать резких критических суждений в адрес чьих-либо предложений, вариантов ответа. Все спорные ситуации должны разрешаться путём обсуждения, дискуссий.

4.Оценивать не только результат деятельности учащихся, но и сам процесс выполнения работы. Таким образом учитель сможет поощрять учеников за необычный подход к решению задачи и тем самым стимулировать их к нестандартному мышлению.

5.Стимулировать учащихся искать новые способы решения и анализировать решения одноклассников. Это будет способствовать не только развитию логического мышления, но и повышению интереса, познавательной активности учеников.

Многие учёные подчёркивали значимость развития логического мышления именно на уроках русского языка, указывая на зависимость качества овладения языком и уровень развития логического мышления учащихся.

М.Р. Львов [23] считал, что уроки русского языка в начальной школе создают предпосылки для развития логического мышления учащихся. Это объясняется тем, что понятия занимают одну из ведущих ролей в логическом мышлении. Работа на уроках русского языка связана с овладением языка: сочетание слов в синтаксических конструкциях, позволяя выражать отношения между понятиями, а значит выражать мысль, что позволяет человеку непосредственно оперировать понятиями, то есть мыслить.

Также подчёркивал важность уроков русского языка для развития логического мышления К.Д. Ушинский [40]. Этот выдающийся педагог считал, что при овладении словом ученику нужно возводить конкретные представления в общие понятия и после их анализа соединять понятия в общее суждение. Поэтому на уроках педагоги должны систематически применять устные и письменные логические упражнения. И так как именно устные упражнения способствуют развитию умения чётко и ясно излагать свои мысли, они должны предшествовать письменным упражнениям.

В.А. Добромыслов [12] говорил о серьёзной необходимости развития логического мышления на уроках русского языка и о предоставлении возможности для данного процесса в начальной школе. Объясняется такая необходимость взаимообусловленностью процессов обучения русскому языку и логике. С одной стороны, грамматика является основой уроков по русскому языку. Но данная наука является продуктом длительной, абстрагирующей работы человеческого мышления. На основе этого утверждения развитие логического мышления является необходимым условием для успешного овладения грамматикой. Но с другой стороны, если педагог ведёт правильно построенную работу по обучению русскому языку, то непосредственно будет развиваться и логическое мышление младших школьников. Данные примеры иллюстрируют взаимосвязь логики и языка.

Также исследователь говорил о том, как важно, чтобы ученики научились выстраивать грамматические понятия, суждения и умозаключения в согласии с законами логики. Ученики должны уметь применять логическое мышление при выполнении любых видов учебной деятельности. Для этого педагогом должна осуществляться целенаправленная и систематическая работа по решению данных задач.

В современной педагогике существует множество различных методов и приёмов, способствующих развитию логического мышления младших школьников. Одной из технологий, оказывающей положительное влияние на решение данной проблемы, является ТРИЗ-технология.

1.2 ТРИЗ-технология как средство развития логического мышления младших школьников

В современном мире происходят стремительные изменения во всех сферах жизнедеятельности человека, поэтому обществу необходимы люди, которые способны творчески подходить к решению трудных задач. По этой причине в школах наряду с традиционным обучением всё больше внедряются новые педагогические технологии, направленные на развитие творческой ориентации личности. Примером такой технологии является ТРИЗ.

Теория решения изобретательских задач или сокращённо ТРИЗ-технология зародилась в СССР ещё в конце 40-х годов двадцатого столетия. Авторами ТРИЗ являются бакинский изобретатель, писатель-фантаст Г.С. Альтшуллер [1] и его научная школа. Главная идея ТРИЗ-технологии – поиск решения задач не должен быть стихийным, случайным процессом, он может строиться на системе логических операций.

Изначально ТРИЗ разрабатывалась для применения в инженерной деятельности, но закономерности, лежащие в основе данной технологии, позволяют использовать её и в педагогике, а также и во многих других областях. Адаптированием и применением ТРИЗ как педагогического метода занимался А.А. Гин [10]. В 1989 году началось использование ТРИЗ-технологии в общеобразовательных школах.

Основу ТРИЗ-технологии составляют следующие компоненты [33]:

1. Методики и технологии, направленные на овладение приёмами снятия психологической инерции.
2. Методология решения задач, основанная на законах развития систем, общих принципах разрешения противоречий и механизмах приложения к их решению конкретных творческих задач.
3. Воспитательная система, основанная на теории развития творческой личности.

На сегодняшний день ТРИЗ-технология доказала свою эффективность и поэтому приобретает всё большую популярность среди педагогов. Её цель – это формирование культуры творческого мышления личности как осознанного, целенаправленного и управляемого процесса. Подготовка ученика к решению новых проблем.

Использование ТРИЗ-технологии на уроках в начальной школе решает следующие педагогические задачи [45]:

1. Развитие творческих способностей учащихся.
2. Развитие внимания, логики, памяти и речи.
3. Развитие творческого и логического мышления.
4. Развитие умений планирования и прогнозирования.
5. Развитие у учеников самостоятельности, уверенности в своих способностях.
6. Формирование умения решать изобретательские, практические и социальные задачи.
7. Повышение уровня общей образованности учеников.
8. Формирование у учащихся положительного отношения к учебной деятельности.
9. Формирование у учащихся способности к саморазвитию и самопознанию.

Основой ТРИЗ-технологии является функционально-системный подход. Его сущность заключается в выявлении следственных связей и обнаружении скрытых зависимостей. Учащимися производится анализ ситуации и объектов, полученная информация организуется и делаются соответствующие выводы [47].

Одним из плюсов данной технологии является её доступность для детей, начиная с дошкольного возраста. ТРИЗ предполагает алгоритмические методы формирования осознанного, управляемого, целенаправленного и эффективного процесса мыслительной деятельности. Особое значение представленная технология приобрела для педагогов с развивающей

дидактической позицией, так как ТРИЗ является не только развивающей технологией мышления и креативности, но и способствует всестороннему развитию учащихся.

Для эффективного внедрения ТРИЗ-технологии в образовательный процесс педагогу необходимо тщательно изучить данную технологию. А.А. Гин [10] выделил следующие правила обучения ТРИЗ: познанию должно предшествовать удивление – с удивлением в ученике просыпаются пытливость, вопросы, а вместе с ними и заинтересованность в поиске ответов, то есть в учении; знание может стать инструментом только когда оно приходит в деятельности – если ученик хорошо выучил материал, но не может применять его в нестандартных ситуациях, то значит он не овладел знанием на достаточно высоком уровне. Если не следовать этим правилам, то обучение по ТРИЗ-технологии не будет достаточно результативным.

С помощью ТРИЗ-технологии младшие школьники учатся находить ответ из нескольких вариантов и при нечёткой его заданности. В данном процессе учащиеся задействуют все операции логического мышления: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д.

Технология ТРИЗ подразумевает свободу мысли учащихся, они могут говорить всё, что придёт им в голову – чем больше идей, тем лучше. Поэтому данная технология отвечает требованию создания условий для развития логического мышления - стимулирование учащихся к высказываниям своего мнения, к обоснованию своих решений, к отстаиванию своей точки зрения без страха допустить ошибку.

Уроки с использованием ТРИЗ-технологии превращаются для младших школьников в увлекательное занятие, где дети совершают свои открытия, даже не замечая, что учатся. Разнообразие форм и приёмов ТРИЗ позволяет каждый урок сделать уникальным. ТРИЗ-технология учит детей наблюдать, замечать, спрашивать, а главное - смело мыслить.

О.К. Исаева [18] в своей работе раскрывает преимущества уроков с использованием ТРИЗ-технологии по сравнению с традиционной системой

обучения. Автор указывает на различия в структурах данных уроков. В структуре урока с ТРИЗ-технологией выделяют следующие этапы: мотивация, интеллектуальная разминка, содержательная часть, головоломка, резюме. Один из основных полюсов таких уроков - это поддержание у учащихся устойчивой положительной мотивации к учебной деятельности в ходе всего урока.

Одним из важнейших условий развития логического мышления младших школьников является активное включение учащихся в поисковую деятельность. Непосредственно ТРИЗ-технология предаёт урокам преимущественно деятельностный характер: ученики сравнивают, выполняют классификации объектов, проводят анализ и синтез, выбирают основания и критерии для сравнения языковых понятий, устанавливают причинно-следственные связи в языке, строят логические цепи рассуждений. Во время обсуждения учебного материала происходит открытие знаний, создаётся ситуация успеха. На уроках с помощью данной технологии у учащихся формируется умение учиться, планировать и прогнозировать, способность к саморазвитию и самосовершенствованию [47].

Выстраивать уроки с ТРИЗ-технологией можно в различной форме: индивидуальной, парной, групповой и фронтальной. С помощью индивидуальной работы у учащихся появляется возможность проявить свою индивидуальность, найти нестандартное решение, сравнить свои идеи с идеями других учеников. Ситуация коллективного взаимодействия позволяет активизировать мыслительные операции каждого ученика – новые идеи одного ученика стимулируют активность, развитие другого. Таким образом, занятие становится своеобразной игрой, а игра - это наиболее доступная и интересная деятельность для младшего возраста.

В ТРИЗ существует алгоритм решения задач [21]:

1. Определение типа задачи: исследовательская (описание нового явления, ранее непонятного и неизвестного) или изобретательская (понятные явления, которые нужно усовершенствовать или изменить). Возможно

преобразование исследовательской задачи в изобретательскую с помощью постановки к условию задачи вопроса «как это сделать?»).

2. Формулирование противоречий и идеального конечного результата.

3. Определение полевых ресурсов. Ресурсами является всё то, что полезно для поиска решения задачи.

4. Решение задачи: применение приёмов и принципов, созданные для поиска решений в ТРИЗ.

5. Анализ решения задачи с позиции идеальности.

Работа по данному алгоритму развивает умение выделять противоречивые свойства, планировать творческую деятельность. Способствует организации эффективных поисков решения. Позволяет учащимся выполнять задания на качественно новом уровне. Овладев данным алгоритмом, учащиеся смогут решать любые задачи планомерно, по чётким логическим этапам.

О.В. Андрейченко [42] в своей статье «Использование приёмов технологии ТРИЗ на уроках русского языка в начальных классах» описывает действия учеников, которые используются при решении более сложных задач: формулируют противоречие с указанием вредной функции; формулируют идеальное решение и стараются ответить на вопрос, что ему мешает; составляют модель задачи; осуществляется поиск необходимого ресурса; используют приёмы для разрешения противоречий; составляют ресурс возможных решений; выбирают оптимальное решение.

В работе Л.А. Платоновой [35] выделены следующие трудности в применении ТРИЗ-технологии: сложность освоения младшими школьниками терминологии и недостаточная разработанность учебно-методической базы. Поэтому при внедрении ТРИЗ-технологии в образовательный процесс, педагогу важно учитывать особенности применения данной технологии. Формой обучения по ТРИЗ-технологии является учебный диалог на основе партнёрских отношений участников образовательного процесса. Именно

педагогика сотрудничества позволяет сохранять активную позицию учителя и учащегося, что важно при решении ТРИЗ-задач.

Проанализировав работы выдающихся педагогов, работающих с данной технологией, мы выделили следующие рекомендации:

1. Каждое занятие должно быть тщательно подготовлено и продумано до мелочей. Особенно важно грамотно рассчитать время урока, чтобы не нарушить целостность задуманной подачи материала.

2. Учащиеся должны чувствовать на уроке свободу мыслей. Необходимо подчёркивать исключительность ответов учащихся, поощрять активность, незаметно направлять ответы учащихся в нужное направление.

3. Задачи следует преподносить в интересной форме, например, в виде приключений или фантастических ситуаций. Это будет способствовать восприятию учениками учебных задания как увлекательную игру, что повысит их интерес к образовательному процессу.

4. Учитель не должен давать ответ за учащихся, необходимо подводить учеников к самостоятельному решению задачи. Таким образом у учеников воспитываются упорство, настойчивость, самостоятельность в поиске решений, стремление искать как можно больше вариантов ответа.

5. Педагог должен поддерживать довольно высокий темп занятий. Это будет способствовать развитию у учащихся способности интенсивно думать долгое время.

6. На уроке должны быть «разрядочные вставки», чтобы учащиеся могли снять интеллектуальное напряжение.

7. ТРИЗ-технология предполагает свободу мысли ребёнка, но при этом важно научить детей обдумывать свои варианты ответа, а не выкрикивать инертные решения.

8. На уроке должно осуществляться несколько переходов от одной деятельности к другой. Это поможет избежать утомляемости, поддерживать интерес и активность учащихся в процессе учебной деятельности.

9. Придавать ТРИЗ урокам атмосферу исключительности, особенности, чтобы каждый ученик понимал, что он талантлив. Например, можно ввести какие-то традиции. Это будет способствовать созданию комфортной, благоприятной обстановки в классе, повышать у учеников веру в свои силы, а также положительно повлияет на сплочённость классного коллектива.

ТРИЗ-технология соответствует требованиям ФГОС НОО второго поколения [48]. В основе реализации основной образовательной программы лежит системно-деятельностный подход, который является одним из механизмов реализации данной технологии. ТРИЗ-технология может реализоваться в учебном процессе совместно с различными образовательными программами. Главное, чтобы педагог грамотно выстраивал учебный процесс, учитывая особенности учеников, образовательной программы и самой технологии.

В ТРИЗ-технологии разработаны различные универсальные приёмы с возможностью применения на каждом учебном предмете. На уроках русского языка в начальных классах преимущественно применяются следующие ТРИЗ-приёмы: системный оператор, типовые приёмы фантазирования, дихотомия, системный лифт, морфологическая копилка, создай паспорт, метод маленьких человечков, раскадровка, методы создания речевых творческих продуктов, мозговой штурм, метод морфологического анализа, синектика. Данные приёмы направлены на интенсивное развитие интеллектуальных способностей младших школьников [42].

В школе, на базе которой проводилась исследовательская работа, используется национальная программа образования «Школа России» [46]. Данная программа несёт в себе многие принципы отечественной школы, доказавшие свою доступность для учащихся младшего школьного возраста, учитывает возрастные особенности детей. Программа направлена на личностно-развивающее образование учеников начальной школы.

Развитию логического мышления младших школьников в данном УМК главным образом способствуют проблемно-поисковый подход. Реализация

этого подхода предусматривает создание проблемных ситуаций, рассуждение, поиск доказательств, формулирование выводов, выдвижение предположений, оценка результатов. Данный подход способствует формированию естественной мотивации учащихся к учёбе, развитию способности учащихся понимать смысл поставленной задачи, планировать учебную деятельность, контролировать и оценивать её результат.

Проблемно-поисковый подход позволяет выстраивать в образовательном процессе по УМК «Школа России» гибкую методику обучения, адаптированную к специфике учебного содержания и конкретной педагогической ситуации, учитывать индивидуальные особенности учащихся, их склонности и интересы.

Таким образом, особенности образовательной программы «Школа России» не препятствуют применению ТРИЗ-технологии на уроках русского языка с целью развития логического мышления младших школьников.

Вывод по первой главе

Изучив психолого-педагогическую литературу по проблеме развития логического мышления младших школьников, нами были рассмотрены различные подходы к определению понятия логическое мышление, его особенности и условия развития в начальной школе.

Логическое мышление – это вид мышления, которое осуществляется с помощью оперирования понятиями, суждениями и умозаключениями в соответствии с законами логики, их сопоставлении и соотнесении с действиями. Логическое мышление составляет совокупность умственных логических, достоверных действий или операций мышления, которые связаны причинно-следственными закономерностями, позволяющими согласовать наличные знания с целью описания и преобразования объективной действительности.

Логическое мышление младшего школьника связано с выполнением следующих операций: анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация. Данные операции взаимодействуют в комплексе именно на совокупности логических операций строится логическое мышление. В связи с этим важно уже с 1 класса создать в образовательном процессе необходимые условия для целенаправленного и систематического развития компонентов логического мышления.

Ряд учёных выделяют уроки русского языка в начальной школе как создающие предпосылки для развития логического мышления учащихся.

Одной из технологий, оказывающей положительное влияние на развитие логического мышления младших школьников, является ТРИЗ-технология.

Основой ТРИЗ-технологии является функционально-системный подход. В процессе решения ТРИЗ-заданий учащиеся задействуют все операции логического мышления.

Технология ТРИЗ подразумевает свободу мысли учащихся, они могут говорить всё, что придёт им в голову – чем больше идей, тем лучше. Поэтому

данная технология отвечает требованию создания условий для развития логического мышления - стимулирование учащихся к высказываниям своего мнения, к отстаиванию своей точки зрения без страха допустить ошибку. А вариативность и нестандартность данной технологии делает её интересной для младших школьников.

Таким образом, развитие логического мышления младших школьников – это сложный процесс. Для его успешного осуществления педагогу необходимо вести целенаправленную и систематическую работу. Использование ТРИЗ-технологии будет способствовать достижению данной цели, но педагог должен хорошо изучить особенности технологии, овладеть её приёмами и использовать их в соответствии с возрастными и психологическими особенностями учащихся.

Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию логического мышления младших школьников на уроках русского языка

2.1. Диагностика уровня развития логического мышления младших школьников

Для выявления эффективности уроков русского языка, направленных на развитие логического мышления младших школьников, было проведено экспериментальное исследование, которое проходило в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

Исследование проводилось на базе МБУ «Лицей №37» городского округа Тольятти. В исследовании принимали участие 22 ученика 3 класса «А» и 22 ученика 3 класса «Б».

Цель констатирующего этапа эксперимента: диагностика уровня развития логического мышления младших школьников.

В исследовании использовалось пять диагностических методик, направленных на изучение различных компонентов логического мышления. В заключении исследования результаты по всем методикам суммировались и определялся уровень развития логического мышления младших школьников.

Диагностическая методика «Сравнение понятий» Л.С. Сахарова — Л.С. Выготского. Цель данной методики: определить уровень развития у младших школьников логической операции сравнение. Экспериментатор называет ребёнку 2 слова и просит сказать, что общего между ними и чем они отличаются друг от друга. Во время проведения данной диагностики экспериментатор должен стимулировать ребёнка вопросами, например: «А что ещё у них различно?», «Подумай какие ещё общие признаки у них есть» и т.д. Результаты оцениваются по двум параметрам: количественная обработка – счёт количества названных сходств и различий; качественная обработка – анализ всех названных учащимся черт, отмечается каких черт было названо больше – сходства или различий, учитывается частота использования родовых понятий.

Ученики сравнивали слова лошадь и всадник. Перед выполнением задания, учащиеся внимательно выслушали инструкцию. Данное диагностическое задание было воспринято младшими школьниками обоих классов как очень сложное. У многих учеников возникало желание быстро сдать работу, но стимулирующие вопросы помогли поверить детям в свои силы и продолжать искать признаки для сравнения. Результаты проведения теста «Сравнение понятий» представлены в таблицах (см. Таблицу 1 и Таблицу 2, Приложение 1) и на Рисунке 1.

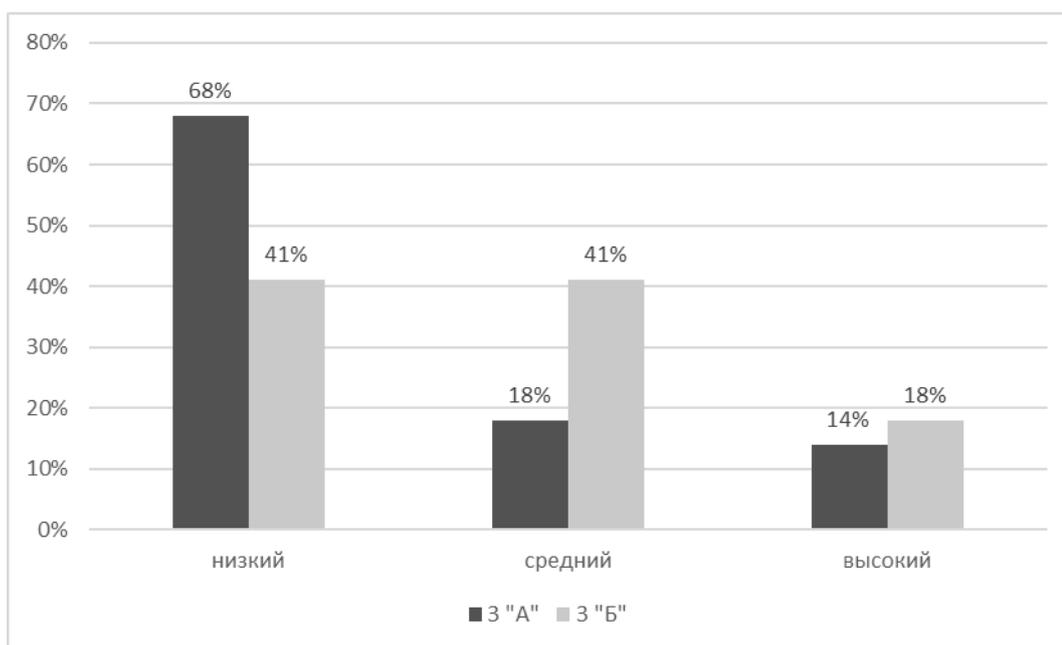


Рисунок 1 - Результаты по методике «Сравнение понятий» Л.С. Сахарова — Л.С. Выготского

Анализируя полученные результаты, можно сказать о том, что высокий уровень развития логической операции сравнение был выявлен у 3 учеников (14%) из 3 класса «А» и у 4 учеников (18%) из 3 класса «Б». Данные учащиеся нашли более 12 черт сходств и различий, предложенные ими варианты ответов были очень разнообразны, например, Диана Б. в качестве признака сходства всадника и лошади указала их принадлежность к живой природе, а в качестве различия – количество букв в словах. Таким образом, учащиеся с высоким уровнем развития операции сравнение способны

рассматривать объекты с разных сторон и легко выделять большое количество признаков сходств или различия. Средний уровень выявлен у 4 учеников (18%) из 3 класса «А» и у 9 учеников (41%) из 3 класса «Б». Данные ученики находили преимущественно различия понятий, но они смогли выявить от 8 до 12 черт для сравнения, что является показателем среднего уровня развития. Низкий уровень развития операции сравнение был выявлен у 15 учеников (68%) из 3 класса «А» и у 9 учеников (41%) из 3 класса «Б». Данные учащиеся нашли мало черт для сравнения понятий, называли синонимичные признаки или давали неверные ответы. Так Ирина С. в качестве сходства лошади и всадника отмечала близкие по значению признаки: умение ходить и умение бегать. Таким образом, данная ученица заикливалась на одном признаке и не могла рассмотреть другие варианты ответа.

Диагностическая методика «Исключение лишнего» Е.И. Рогова. Данная методика направлена на выявление способности у младших школьников к классификации. Диагностическое задание состоит из 20 рядов, в каждом из которых 5 слов. Каждый ряд слов медленно зачитывается вслух, после паузы в 5 секунд зачитывается следующий ряд. Задача учащихся - внимательно слушать зачитываемый ряд слов, определить лишнее по смыслу слово и записать его. Для интерпретации методики подсчитывается количество верных ответов, затем результат соотносится с показателями уровней развития операции классификации.

Перед началом работы все ученики внимательно выслушали инструкцию к заданию, каждый индивидуально выполнял работу. Результаты проведения диагностической методики «Исключение лишнего» Е.И. Рогова представлены в таблицах (см. Таблицу 1, Таблицу 2, Приложение 1) и на Рисунке 2.

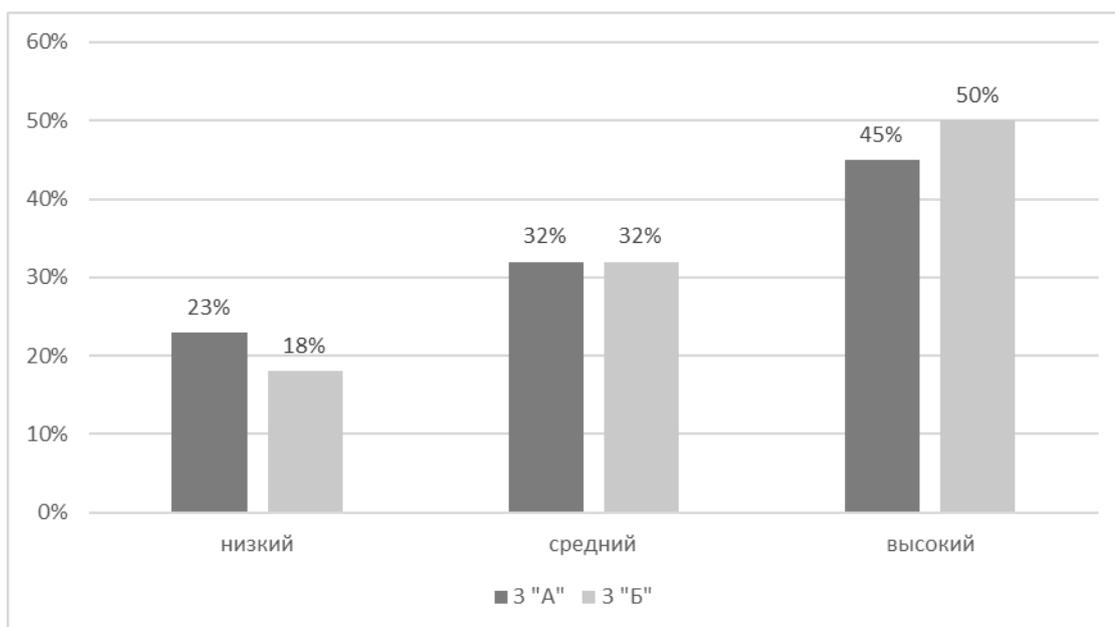


Рисунок 2 - Результаты по методике «Исключение лишнего» Е.И. Рогов

Высокий уровень развития операции классификация выявлен у 10 учеников (45%) из 3 «А» и у 11 учеников (50%) из 3 «Б». Данные учащиеся дали более 16 правильных ответов, прослушав слова, им удавалось легко выделить общий признак для группы слов, поэтому они быстро определяли лишнее. Средний уровень был выявлен у 7 учеников 3 «А» (32%) и также у 7 учеников (32%) из 3 «Б». В некоторых случаях у данных учеников вызывало затруднение определить общие признаки услышанных слов, некоторые ученики не могли отличить существенные и несущественные признаки представленных предметов, поэтому были допущены ошибки. В среднем данные учащиеся давали 11-15 правильных ответов, что соответствует показателям среднего уровня развития. Низкого уровня развития выявлен у 5 учеников (23%) из 3 «А» класса и у 4 учеников (18%) из 3 «Б». Данные учащиеся испытывали трудности в объединении предметов в общие группы, дали менее 10 правильных ответов. У многих из них были пропущено несколько ответов, а некоторые ответы были совершенно нелогичны.

Диагностическая методика «Последовательность событий» предложена Н.А. Бернштейном. Методика выявляет способности у учащихся к анализу, синтезу и обобщению. Перед учеником беспорядочно раскладывают 6

картинок и дают задание восстановить их порядок согласно логической последовательности событий и затем составить рассказ по данным иллюстрациям. Если ученик справился с восстановлением правильного порядка картинок, но затрудняется составить рассказ, ему задаются вопросы с целью выявления причин затруднений. Результаты данной методики оцениваются по правильности восстановления последовательности картинок, полноте и логичности составленного рассказа. Результаты проведения диагностической методики «Последовательность событий» представлены в таблицах (см. Таблицу 1, Таблицу 2, Приложение 1) и на Рисунке 3.

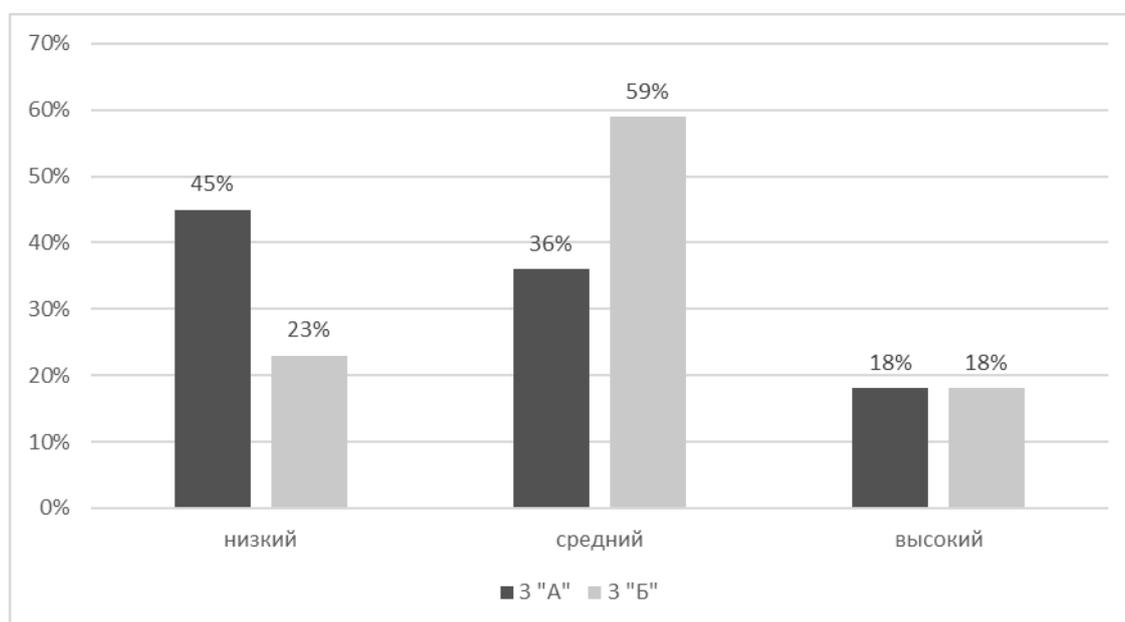


Рисунок 3 - Результаты по методике «Последовательность событий»
Н.А. Бернштейна.

Высокий уровень выявлен у 4 учеников (18%) 3 «А» класса и у 4 учеников (18%) 3 «Б». Данные учащиеся проанализировали содержание иллюстраций, успешно объединили разделённые кусочки истории и поэтому верно восстановили последовательность картинок. Благодаря умению обобщать и строить умозаключения, они смогли составить хороший, связный и логичный рассказ. Показателям среднего уровня соответствуют 8 учеников (36%) 3 класса «А» и 13 учеников (59%) 3 «Б». У учеников со средним уровнем развития также получилось составить верную последовательность,

но из-за трудности в обобщении и выделении суждений из полученных данных их рассказы были неполными, нечётко прослеживалась логическая связь между событиями. Низкий уровень был выявлен у 10 учеников (45%) 3 «А» и у 5 учеников (23%) 3 «Б» класса. Учащиеся с данным уровнем развития не смогли верно восстановить последовательность событий истории на картинках. Например, Алёна Х. по причине затруднений в объединении отдельных элементов в целое, поставила картинку, которая должна была заканчивать историю, в начало, поэтому её рассказ потерял логическую последовательность.

Диагностическая методика «Исследования словесно-логического мышления» Э.Ф. Замбацявичене. Данная методика состоит из 4 субтестов, в каждый из них входят 10 вербальных заданий, соответствующих программному материалу начальной школы. Каждое задание направлено на проявление логических операций. В 1 субтесте учащиеся должны закончить предложение одним из предложенных вариантов слов. Во 2 субтесте нужно из ряда слов определить лишнее. 3 субтест содержит задание на подбор пары к слову по аналогии с уже представленной парой. В 4 субтесте учащиеся должны подобрать обобщающее слово к приведённым словам. При оценке результатов баллы по всем заданиям суммируются и результат сравнивается с максимально возможным баллом. Соотношение баллов соответствует определённому уровню развития логического мышления.

Перед началом выполнения заданий ученики внимательно выслушали инструкции по выполнению работы, после чего задали свои вопросы. Задания выполнялись учащимися индивидуально, если им встречались слова в заданиях с неизвестным для них значением, они задавали вопрос экспериментатору. Результаты проведения диагностической методики «Исследования словесно-логического мышления» представлены в таблицах (см. Таблицу 1, Таблицу 2, Приложение 1) и на Рисунке 4.

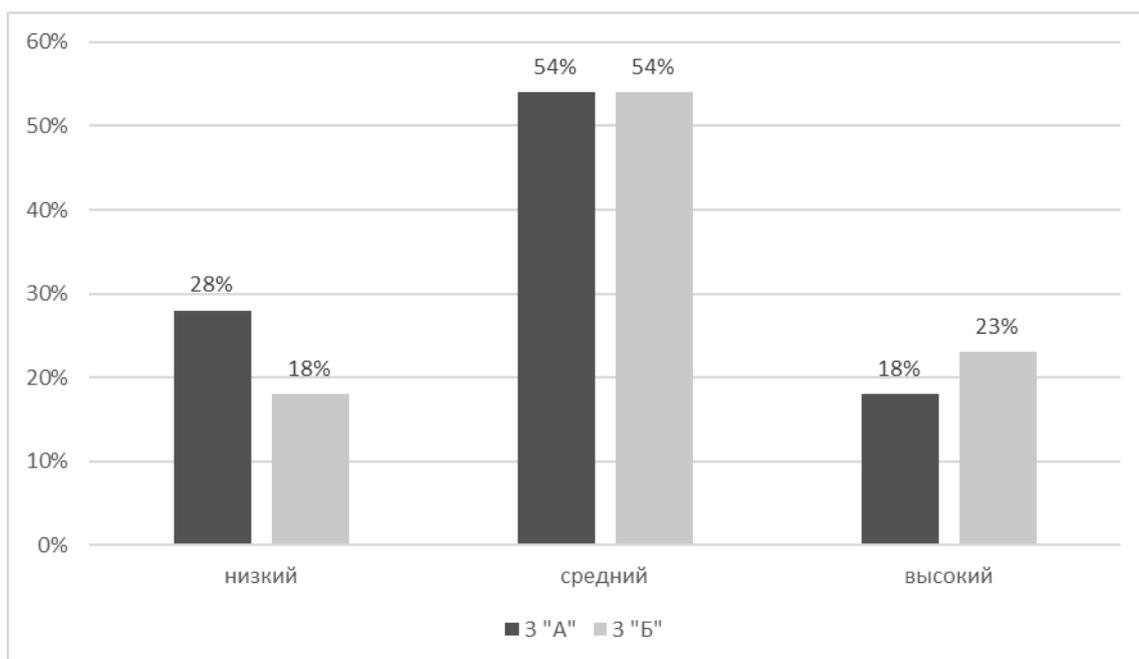


Рисунок 4 - Результаты по методике «Исследования словесно-логического мышления» Э.Ф. Замбацвичене.

После анализа результатов диагностической методики высокий уровень выявлен у 4 учеников (18%) 3 «А» и у 5 учеников (23%) 3 «Б» класса. Данные учащиеся успешно справились со всеми видами заданий, допуская при этом минимальное количество ошибок. Среднему уровню соответствуют 12 учеников (54%) 3 класса «А» и у 12 учеников (54%) 3 «Б». Данные учащиеся справились с большинством заданий, но в каждом виде заданий ими были допущены некоторые ошибки. Больше всего ошибок было в задании на подбор пары по аналогии, учащимся было сложно проанализировать связь пар слов-примеров. Показателям низкого уровня соответствуют результаты 6 учеников (28%) 3 «А» класса и 5 учеников (23%) 3 «Б». Данные учащиеся не смогли справиться с большинством из представленных заданий, допускали много ошибок в каждом виде заданий.

Диагностическая методика «Простые аналогии», адаптированная Ю.И. Кулагиной и В.Н. Калюцким. Данная методика направлена на диагностирование развития у младших школьников операций: анализ, сравнение и классификация. Диагностическая методика состоит из 11

заданий. В каждом задании ученик сначала изучает пару слов, которая дана в качестве примера. После того как учащийся определяет логическую связь пары-примера, он должен построить аналогичную пару из вариантов слов, которые ему предоставляются в бланке заданий. Для интерпретации методики подсчитывается количество верных ответов, затем результат соотносится с показателями уровней развития операций анализа, сравнения и классификации.

Данное задание было непростым для учащихся, так как варианты для составления пары были все так или иначе связаны с представленным словом и учащиеся часто выбирали пару не по аналогии, а по своим представлениям о связи представленных предметов. Результаты диагностической методики «Простые аналогии» представлены в таблицах (см. Таблицу 1, Таблицу 2, Приложение 1) и на Рисунке 5.

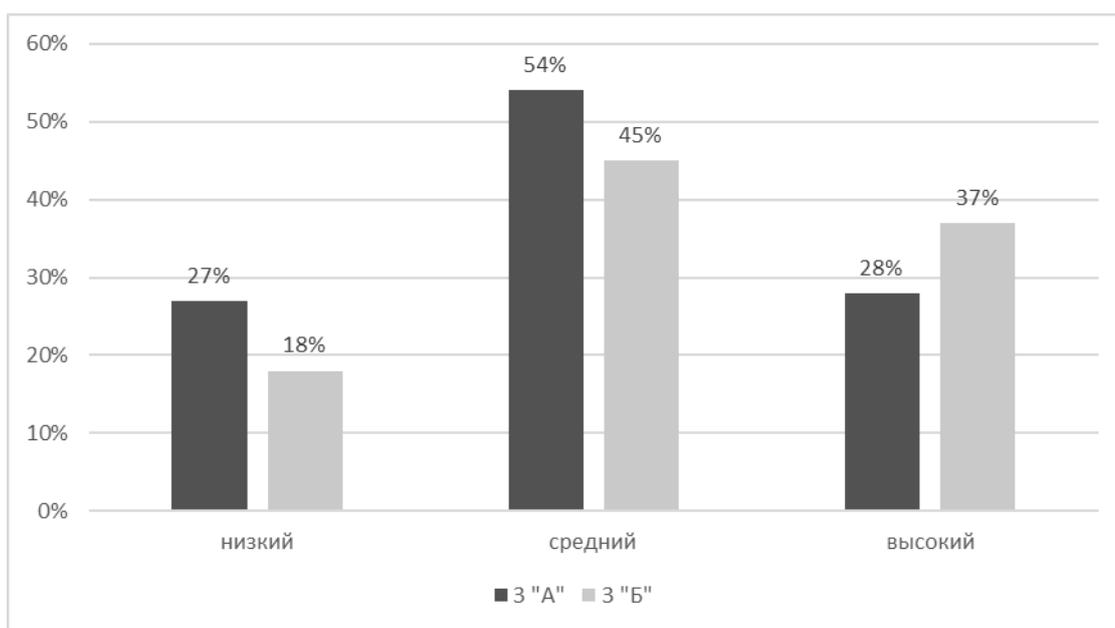


Рисунок 5 - Результаты по методике «Простые аналогии», адаптированной Ю.И. Кулагиной и В.Н. Калюцким

По результатам проведённой диагностической методики высокий уровень выявлен у 6 учеников (28%) 3 «А» и у 8 учеников (37%) 3 «Б» класса. Данные учащиеся благодаря успешному оперированию компонентами логического мышления верно подобрали пары по аналогии с

парами-образцами. Некоторые ученики всё же допустили несколько ошибок, но их количество было минимальным. Показателям среднего уровня соответствуют 12 учеников (54%) 3 класса «А» и у 10 учеников (45%) 3 «Б». Данные учащиеся испытывали затруднения в определении ведущего признака у пары-образца и в сопоставлении по данному признаку новой пары слов, поэтому выполняли задание медленнее по сравнению с учениками с высоким уровнем развития, допускали 3-4 ошибки. Низкий уровень был выявлен у 4 учеников (18%) 3 «А» и у 4 учеников (18%) 3 «Б» класса. Данные ученики выявляли пары не по аналогии с парой-образцом, затруднялись определить логическую связь между представленными словами, допустили большое количество ошибок при выполнении задания. Таким образом, Никита П. по аналогии к паре пароход-пристань определил в пару слова паровоз и рельсы, неправильно выделив признак для объединения.

После осуществления анализа результатов по всем проведённым диагностическим методикам был определён уровень развития логического мышления учащихся 3 «А» и 3 «Б» классов. Результаты исследования представлены в таблицах (см. Таблицу 1, Таблицу 2, Приложение 1) и на Рисунке 6.

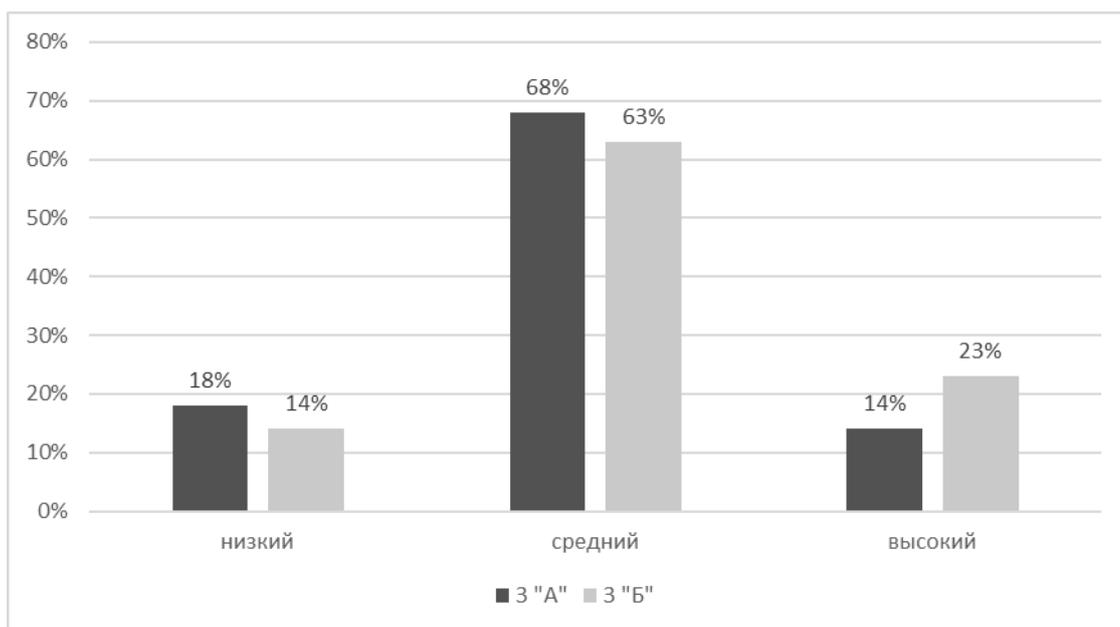


Рисунок 6 - Результаты диагностики уровня развития логического мышления младших школьников

Суммируя результаты по всем диагностическим методикам, высокий уровень логического мышления был выявлен у 3 учеников (14%) из 3 «А» класса и у 5 учеников (23%) из 3 «Б». Данные учащиеся успешно справлялись с большинством представленных диагностических заданий. Проявили способности к разложению и объединению частей целого, к обобщению, аналогии, классификации и сопоставлению предметов по различным признакам. Задания не вызывали у данных учащихся затруднений, они не только быстро их выполняли, но и проявляли изобретательность в нахождении решения.

Средний уровень в 3 классе «А» был выявлен у 15 учащихся (68%), а в 3 «Б» у 14 (63%). Данные ученики проявили способности к использованию логических операций, но некоторые задания вызывали у них затруднения. Учащиеся со средним уровнем развития логического мышления испытывают затруднения в выделении существенных и несущественных признаков предмета или явления, им требуется больше времени на выполнение логических операций. Особенно плохо они справились с заданием «Сравнение понятий», заикливались на нахождении либо только схожего, либо только различного признака и в итоге показывали низкие результаты. Но задания на исключение лишнего, восстановление последовательности и нахождение аналогии выполняли более успешно.

Низкий уровень выявлен у 4 учеников (18%) 3 «А» и у 3 учеников (14%) из 3 класса «Б». Данные учащиеся с трудом выделяют значительные и незначительные признаки предмета, редко могут определить общую категорию для классификации, допускают частые логические ошибки. Ученики с низким уровнем развития медленно выполняли большинство заданий, часто задавали уточняющие вопросы, многие из представленных заданий были выполнены ими неверно. Многие из учащихся с низким уровнем развития логического мышления допустили ошибки в восстановлении последовательности по картинкам, не поняв целостности сюжетной линии. Некоторые ученики неправильно выполняли задание

«Простые аналогии», искали пары не по определению аналогий, а по схожим признакам названных в задании предметов.

После анализа полученных данных, можно сделать вывод о том, что уровни развития логического мышления 3 «А» и 3 «Б» классов различаются. В 3«А» классе показатели несколько ниже, чем в 3«Б». По этой причине 3 «А» класс был выбран в качестве экспериментальной группы в данном исследовании.

2.2. Разработка и внедрение комплекса уроков русского языка с применением ТРИЗ-технологии по развитию логического мышления младших школьников

На предыдущем этапе эксперимента были установлены уровни развития логического мышления младших школьников и определены экспериментальная и контрольная группы.

Цель формирующего этапа эксперимента: разработка и проведение уроков по русскому языку с применением ТРИЗ-технологии, направленных на развитие логического мышления младших школьников.

Перед тем как приступить к разработке уроков, мы ознакомились с календарно-тематическим планом по русскому языку и учебно-методическим комплексом «Школа России». Всего на формирующем этапе было разработано и проведено 10 уроков по русскому языку. Уроки проводились в экспериментальной группе – 3 «А» класс.

Первым проводился урок по теме «Правописание приставок и предлогов». Цель - закрепление ранее изученного материала о правописании приставок и предлогов. На этапе актуализации знаний проводилась игра «Расселение». Данный приём ТРИЗ-технологии направлен на развитие у учащихся операций: анализ, синтез, классификация и обобщение. Учащимся были представлены различные словосочетания, для которых им нужно было подобрать дома. Таким образом, перед учениками стояла задача определить

по каким признакам данные словосочетания можно объединить в различные группы. У каждого ученика была возможность высказать своё предположение, после чего все варианты обсуждались и выбирался наиболее подходящий. В итоге проделанной работы словосочетания были расселены по домам: «словосочетания, в которых есть слова с предлогами», «словосочетания, в которых есть слова с приставками» и «словосочетания, в словах которых нет предлогов и приставок». В процессе расселения словосочетаний по домам, ученики повторяли материал по правописанию приставок и предлогов.

На уроке изучения новой темы «Правописание слов с разделительным твёрдым знаком» на этапе обобщения полученных знаний применялся приём «Кластер», направленный на систематизацию полученных знаний в своеобразный конспект опорной информации по изученной теме. Для составления кластеров учащиеся были поделены на группы по 4 человека, каждая группа должна была составить свой кластер по теме «Разделительный твёрдый знак». Для выполнения данного задания младшим школьникам необходимо было проанализировать материал, усвоенный на уроке, задействовать логические операции, чтобы связать ключевое понятие с информацией о разделительном твёрдом знаке, записанной в виде кластера. Когда все закончили составлять кластер, каждая группа представляла результаты коллективной работы и после выступления всех групп проводилось обсуждение всех кластеров, а с помощью голосования был выбран лучший. Таким образом, данный приём способствовал развитию логического мышления младших школьников, а коллективная форма работы создавала возможность для учащихся свободно выражать свою точку зрения, анализировать и сравнивать варианты ответов других участников группы, обосновывать свои суждения, рассуждать, дискутировать.

Следующим по календарно-тематическому плану был урок «Обучающее изложение». Текстом изложения была басня Л.Н. Толстого «Лев и мышь». На этапе работы над текстом применялся ТРИЗ-приём

«Раскадровка», который используется для составления развёрнутого плана произведения. Перед учащимися был ряд картинок, иллюстрирующих события басни. Некоторые фрагменты отсутствовали. Учащимся давалось время на ознакомление с иллюстрациями и осознание каких частей басни не хватает. В ходе выполнения данной работы ученики анализировали содержание басни и представленные картинки, сопоставляли информацию текста и представленных на доске иллюстраций. После подготовки ученики рассказывали историю по предложенным картинкам и с помощью словесного рисования восполняли недостающие к тексту изображения. Данный приём был интересен для детей, каждый хотел высказать свою версию недорисованной части, активно обсуждали предложенные варианты описаний картинок. Разногласия, возникающие между учащимися по поводу правильности и неправильности ответов, проходили в форме обмена обоснованными рассуждениями.

На уроке по теме «Склонение имён существительных» на этапе актуализации знаний проводилась игра «Да-нет». Суть игры заключается в определении игроками термина, который загадал ведущий. Участники игры могут задавать ведущему неограниченное количество вопросов, но в такой форме, чтобы ответить на них ведущий мог только «да» или «нет». Цель данной игры – уточнение текущих знаний учащихся. Сначала классу было сложно отгадать термин ведущего, некоторые не слушали вопросов друг друга или задавали беспорядочные, неточные вопросы. Но через некоторое время учащиеся поняли принцип игры и стали более внимательны к вопросам друг друга и своим собственным. Во время игры «Да-нет» ученики задействуют различные логические операции: анализируют и обобщают ответы ведущего, сравнивают вопросы свои и одноклассников, применяют навыки классификации. Детям понравилась данная игра и они продолжали в неё играть на переменах.

Урок усвоения нового знания по теме «Падеж имён существительных» проводился в форме урока-путешествия в сказочную страну

«Существительные». На этапе актуализации знаний учащимся была предложена лингвистическая задача, связанная с нашим путешествием: «Имя существительное взяло в путешествие много вещей: вопрос «кто?», вопрос «что?», вопрос «какой?», вопрос «что делает?», признак предмета, мужской род, женский род и средний род. В итоге рюкзак получился слишком большим, какие вещи нужно выложить Имени существительному?». Цель подобных лингвистических задач – развитие логического мышления учащихся. Ученики проанализировали все «вещи» имени существительного, выделили их общие и различные признаки, классифицировали предметы по общим признакам. После тщательного обдумывания вариантов решения учащиеся предлагали свои решения и обосновывали их, после совместного обсуждения было найдено верное решение поставленной задачи. Все ученики активно принимали участие в поиске решения лингвистической задачи, на этапе рефлексии многие дети отметили свой интерес к данному этапу урока.

Следующий урок проводился по теме «Упражнения в определении падежей». Цель – развитие у учащихся умений определять падеж имени существительного. На этапе закрепления усвоенного материала на данном уроке применялся ТРИЗ-приём «Лови ошибку», который направлен на активизацию внимания учащихся, формирует умения анализировать информацию и критически её оценивать. На доске был представлен текст с подписанными падежами у имён существительных, в тексте были допущены грамматические ошибки и падежи у некоторых слов были определены неверно. Для выполнения данного задания ученики были разделены на 4 группы. Задача каждой группы было внимательно просмотреть текст, заметить допущены ли в нём ошибки и доказать правильность своего мнения. Каждая группа высказывала свою точку зрения и после этого начиналось обсуждение групп, в ходе обсуждения все группы должны были прийти к одному общему решению задачи и представить его учителю. Во время выполнения задания учащимся сначала было трудно договориться, потому что

каждый стремился поделиться своим мнением – возникла проблема слушания друг друга, поэтому учителю необходимо было направлять деятельность по взаимодействию групп. Но в результате проделанной работы ученики смогли предоставить единый отчёт, в котором были указаны и обоснованы все ошибки текста.

Урок «Сочинение по картине И.Я. Билибина «Иван-царевич и лягушка-квакушка»». На данном уроке на этапе работы над картиной для передачи эмоционального состояния героев применялся приём «Эмпатия». Его суть заключалась в том, что ученики должны были представить себя на месте Ивана-царевича или лягушки-квакушки и описать состояние, чувства, которые испытывают персонажи картины. Учащимся необходимо было для выполнения данного задания проанализировать сказку, сопоставить картину с фрагментом из произведения, обобщить информацию, полученную в ходе логических рассуждений. Сначала только несколько учеников хотели выразить свои представления о чувствах героев, но после выступления некоторых ребят, другие тоже проявили желание поделиться своим представлением об эмоциональном состоянии Ивана и лягушки. В ходе выполнения задания, ученики анализировали сюжет картины, рассуждали почему персонаж может испытывать описываемые ими чувства. Таким образом, приём «Эмпатия» не только развивал компоненты логического мышления учащихся, но и способствовал развитию у них умения критично оценивать свой ответ, сопоставляя его с условиями сюжетной линии сказки.

В продолжении изучения падежей следующий урок был посвящён теме «Именительный падеж». На этапе актуализации знаний проводилась ТРИЗ-игра «Исключи лишнее». Цель игры – научить младших школьников смотреть на вещи с разных сторон, проводить сравнение объектов по различным признакам. На доске были написаны слова: кровать, рябине, заяц. Ученики были разделены на три команды и перед каждой командой стояла задача найти как можно больше вариантов ответа на вопрос «какое слово лишнее?» и объяснить почему. Трудность данного задания для учеников

заклучалась в том, что они привыкли находить одно единственное верное решение задачи. Поэтому для выполнения данного типа задания применялась групповая форма работы, чтобы учащиеся могли увидеть разные обоснованные точки зрения. После подготовки все команды зачитывали свои варианты, команда с наибольшим количеством правильных ответов побеждала. В ходе выполнения задания, учащиеся учитывали точку зрения друг друга, учились работать в команде, задействовали логические операции анализа, синтеза и классификация для поиска решения поставленной задачи.

Далее проводился урок по теме «Родительный падеж», который продолжал тематику путешествия по сказочному дворцу падежей, во время которого мы познакомились с принцем Родительный падеж. На данном уроке ТРИЗ-приём «Создай паспорт» применялся на этапе закрепления изученного материала. Использование данного приёма способствовало систематизации и обобщению ранее усвоенных знаний, развитию навыков определения существенных и несущественных признаков предметов и явлений. Учащимся предлагалось помочь принцу составить его паспорт. В ходе выполнения задания ученики анализировали признаки родительного падежа, сравнивали их, выделяли наиболее значимые и классифицировали их по группам, а затем обобщали полученную информацию. После обсуждения были выделены главные составляющие паспорта: имя, внешние данные и особые признаки. Учащиеся предлагали варианты заполнения паспорта, варианты обсуждались и в итоге у принца Родительный падеж появился свой паспорт.

Заключительным уроком формирующего эксперимента было занятие по теме «Дательный падеж». Для закрепления изученного материала применялся приём «Я беру тебя с собой». Данный приём способствует развитию логического мышления, так как в процессе решения задания, ученики сравнивают несколько объектов, объединяют объекты по общему признаку, составляют целостный образ предмета по его отдельным признакам. Учащимся сообщалось о том, что во дворце падежей кто-то перепутал словосочетания: серый кот, пойти к другу, выглянуло из-за туч,

играли без Тани, шёл по лужам, красная рябина, выстрел из ружья, отправить брату, красивая улыбка. Ученикам нужно было подумать кому могут эти словосочетания принадлежать и вернуть каждое его владельцу. Работа выполнялась индивидуально. После того как все закончили распределение словосочетаний, некоторые ученики рассказали о своих способах выполнения данного задания и обосновывали правильность своего варианта ответа. В итоге все словосочетания были разделены на три группы: именительный падеж, родительный падеж и дательный падеж.

Таким образом, в разработанном и реализованном нами комплексе уроков систематически и целенаправленно велась работа по развитию логического мышления младших школьников. На каждом уроке применялись различные приёмы ТРИЗ-технологии, направленные на развитие компонентов логического мышления: анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация. Благодаря осуществлению работы по данной технологии младшие школьники учились рассматривать объекты и явления с разных сторон, выделять существенные и несущественные признаки предметов, объединять их по общим основаниям, прорабатывать различные варианты решения, логически рассуждать и обосновывать свою точку зрения, анализировать и критично оценивать свои варианты ответа и ответы одноклассников, выделять из нескольких суждений новое, а также обобщать полученную информацию.

Все приёмы подбирались с учётом возрастных и психологических особенностей учащихся класса. Кроме того, на каждом уроке создавались условия, способствующие развитию логического мышления, а именно: на уроках создавалась доброжелательная атмосфера, способствующая проявлению инициативы учеников; стимулирование учеников высказывать своё мнение и отстаивать свою точку зрения без страха допустить ошибку; оценивался не только результат деятельности, но и процесс решения поставленных задач; стимулирование учащихся искать нестандартные решения и анализировать ответы одноклассников.

После анализа результатов формирующего этапа эксперимента можно сделать вывод о том, что младшим школьникам интересны новые формы заданий, которые были представлены приёмами ТРИЗ-технологии, но нестандартные задачи поначалу воспринимались учениками как сложные. Сначала ученики сомневались в правильности своих рассуждений и проявляли мало активности, но благодаря созданию на уроках условий, способствующих проявлению инициативы, учащиеся перестали бояться неверных ответов и стали стремиться поделиться своими вариантами выполнения заданий с классом. С каждым уроком ученики всё больше привыкали, что им предлагаются необычные задачи и уже радовались им. Со временем у учащихся более успешно и быстрее получалось решать поставленные задачи, применяя логическое мышление и нестандартные методы решения.

2.3. Анализ и обобщение исследования по развитию логического мышления младших школьников

После реализации разработанной системы уроков, направленной на развитие логического мышления младших школьников, проводился контрольный этап эксперимента.

Цель заключительного этапа: выявление уровня развития логического мышления младших школьников после проведения разработанного комплекса уроков по русскому языку.

На контрольном этапе эксперимента использовались усложнённые варианты пяти диагностических методик констатирующего этапа. Рассмотрим результаты контрольного эксперимента по каждой методике более подробно.

Диагностическая методика «Сравнение понятий» Л.С. Сахарова — Л.С. Выготского, направленная на изучения уровня развития операции сравнение. На контрольном этапе ученики сравнивали слова воробей и

кура. Задание уже не пугало учащихся, в среднем наблюдался более высокий темп выполнения работы. Результаты методики представлены в Таблице 3 и в Приложении 5.

Таблица 3 – Динамика уровня развития операции сравнение младших школьников по методике «Сравнение понятий»

Класс	Уровни развития логической операции сравнение					
	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	Высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
3 «А»(ЭГ)	14%	18%	68%	28%	36%	36%
3 «Б»(КГ)	18%	41%	41%	18%	45%	36%

Таблица 3 отображает динамику развития логической операции сравнение после проведения формирующего этапа педагогического эксперимента.

Анализируя полученные результаты, можно сказать о том, что количество учащихся с высоким уровнем развития логической операции сравнение повысилось. В 3 классе «А» количество таких учеников составляет 6 человек (28%), что в 2 раза выше результата констатирующего этапа эксперимента. В 3 «Б» классе выявлено 4 ученика (18%), по сравнению с первым этапом результаты не изменились. Младшие школьники с высоким уровнем развития операции сравнение смогли указать более 12 признаков различия и сходства предметов, при этом варианты ответов отличались оригинальностью и были разноплановыми, логически обоснованными. К примеру, Кирилл К. одним из признаков сходства воробья и курицы указал питание, а различия – жилище. Таким образом, рассматривая данные объекты с разных сторон жизнедеятельности, ученик смог успешно выполнить задание.

Показатели среднего уровня тоже изменились, в 3 «А» классе данный уровень выявлен у 8 учеников (36%), а в 3 «Б» у 10 учеников (45%). Таким образом, в экспериментальной группе результаты улучшились на 18%, а в

контрольной на 4%. Учащиеся со средним уровнем развития операции сравнения находили по 8-12 критериев для сравнения двух понятий, в большинстве ответов учащихся данного уровня развития было представлено больше признаков различия, чем сходства. У некоторых учеников были оригинальные и при этом логичные варианты ответов, например, Ангелина К. в качестве признака различия воробья и курицы указала разные наименования для их детёнышей. Но подобных ответов было недостаточно по количеству, что не соответствует показателям более высокого уровня развития операции сравнение.

Низкий уровень развития операции сравнение был выявлен у 8 учеников (36%) из 3 класса «А» и у 8 учеников (36%) из 3 класса «Б». Данные результаты свидетельствуют об уменьшении количества учеников с низким показателем в обеих группах. В экспериментальной группе результаты улучшились на 18%, а в контрольной на 5%. Данные ученики испытывали трудности в определении признаков объектов, поэтому нашли мало черт для сравнения понятий, варианты ответов были синонимичны, встречались неверные ответы.

Таким образом, мы видим, что уровень развития логической операции сравнение вырос как в экспериментальной, так и в контрольной группе, но улучшения результатов в 3 «А» классе несколько выше, чем в 3 «Б». Это связано с тем, что в экспериментальной группе на формирующем этапе эксперимента велась систематическая работа по развитию логического мышления и на уроках использовались ТРИЗ-приёмы, способствующие развитию умений определять значимые и незначимые признаки предмета и сравнивать различные предметы, например, такие как игра «Исключи лишнее», «Я беру тебя с собой».

Диагностическая методика «Исключение лишнего» Е.И. Рогова, направленная на выявление способности у младших школьников к логической операции классификация. Результаты данной методики после

проведения формирующего этапа педагогического эксперимента отображены в Таблице 4 и в Приложении 5.

Таблица 4 – Динамика уровня развития операции классификация у младших школьников по методике «Исключение лишнего»

Класс	Уровни развития операций анализ и классификация					
	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
3 «А»(ЭГ)	45%	32%	23%	55%	41%	4%
3 «Б»(КГ)	50%	32%	18%	50%	36%	14%

В результате анализа полученных данных видно, что количество учащихся с высоким уровнем развития операции классификация изменилось в 3 «А» классе с 10 учеников до 12 и составляет (55%) от класса. В 3 «Б» классе также произошли изменения, но незначительные - на 4 % и составляет 11 учеников. Учащиеся с высоким уровнем развития данной логической операции легко разделяют признаки предметов и на их основании способны быстро объединять объекты в общую группу. Во время выполнения задания данные ученики без труда определяли лишнее слово и записывали ответ после первого прочтения цепочки слов.

Со средним уровнем в экспериментальной группе выявлено 9 учащихся (41%), что на 9% превышает результаты констатирующего этапа. В контрольной группе количество учеников со средним уровнем развития операций анализ и классификация изменилось на 4% и составляет 8 учеников. Данные ученики допускали ошибки в объединении слов в общую группу, но в целом им удавалось верно определить существенные и несущественные признаки предметов.

Низкий уровень развития выявлен у 1 ученика (4%) 3 «А» класса, что на 19% лучше результатов контрольного этапа. В 3 «Б» классе выявлено 3 ученика со средним уровнем, таким образом, результаты улучшились на 4%. Данные учащиеся допускали много ошибок при выполнении заданий, с

трудом выделяли признаки предметов, затруднялись классифицировать предмет, также многие ошибки были связаны с недостаточной обдуманностью ответа.

Диагностическая методика «Последовательность событий» предложена Н.А. Бернштейном. Методика выявляет способности у учащихся к анализу, синтезу и обобщению. На контрольном этапе эксперимента учащиеся должны были восстановить последовательность картинок с новыми иллюстрациями. Результаты методики представлены в Таблице 5 и в Приложении 5.

Таблица 5 – Динамика уровня развития логических операций у младших школьников по методике «Последовательность событий»

Класс	Уровни развития логических операций учащихся					
	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
3 «А»(ЭГ)	18%	36%	45%	23%	54%	23%
3 «Б»(КГ)	18%	59%	23%	18%	59%	23%

В Таблице 5 отражены изменения в развитии логических операций младших школьников до формирующего этапа эксперимента и после.

На контрольном этапе в 3 «А» классе количество учащихся с высоким уровнем повысилось с 4 до 5 человек и составляет 23% от класса. В 3 «Б» классе результаты остались без изменений – 4 ученика (18%). Учащиеся с высоким уровнем развития логических операций не испытывали затруднений в выполнении задания, верно восстановили последовательность событий по картинкам и составили логичный, связный рассказ.

Средний уровень выявлен у 12 учеников 3 «А» класса, что на 18% превышает результаты констатирующего этапа. В 3 классе «Б» результаты не изменились – 13 учеников (59%). Учащиеся со средним уровнем развития смогли правильно восстановить последовательность сюжета на картинках, но допускали логические ошибки при составлении рассказа, поэтому он

получался несвязным. Например, Артур Б. при составлении рассказа описывал события на отдельных картинках, но упускал переход от фрагмента к другому.

По результатам диагностики в 3 классе «А» количество учеников с низким уровнем уменьшилось в 2 раза, с 10 до 5 человек. В 3 «Б» классе изменений не выявлено, по-прежнему у 23% учеников остаётся низкий уровень развития логических операций. Данные учащиеся неправильно составили последовательность картинок, в последствии при составлении рассказа ими также были допущены ошибки, текст получался нелогичным и несвязным.

Диагностическая методика «Исследования словесно-логического мышления» Э.Ф. Замбацявичене. Методика состоит из 4 блоков заданий, каждое из которых направлено на проявление определённых логических операций. Содержание заданий соответствовало программному учебному материалу начальных классов. Результаты представлены в Таблице 6 и в Приложении 5.

Таблица 6 – Динамика уровня развития словесно-логического мышления у младших школьников по методике «Исследование словесно-логического мышления»

Класс	Уровни развития словесно-логического мышления учащихся					
	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
3 «А»(ЭГ)	18%	54%	28%	32%	59%	9%
3 «Б»(КГ)	23%	54%	23%	23%	59%	18%

В таблице 6 наглядно отражены изменения, которые произошли в развитии словесно-логического мышления у учащихся экспериментальной и контрольной групп.

По результатам методики высокий уровень выявлен у 7 учащихся 3 «А» класса, это на 14% выше результатов констатирующего этапа

эксперимента. В 3 классе «Б» результаты по данному уровню не изменились и по-прежнему составляют 5 учеников (23%). Данные учащиеся успешно справились с заданиями, допуская минимальное количество ошибок, поддерживали быстрый темп выполнения работы.

Результаты среднего уровня развития словесно-логического мышления повысились в экспериментальной группе с 12 до 13 учащихся. В контрольной группе тоже наблюдается улучшение результатов, теперь количество учащихся с данным уровнем развития составляет 59% класса. Данные учащиеся справились с большинством заданий, но в каждом виде заданий ими были допущены некоторые ошибки. Больше всего ошибок по-прежнему было допущено в задании на подбор пары по аналогии.

Низкий уровень в 3 классе «А» был выявлен у 2 учеников, что на 19% лучше результатов констатирующего этапа. В 3 «Б» классе количество учеников с низким уровнем развития тоже понизилось и составляет 4 человека (18%). Данные учащиеся справились с небольшим количеством заданий, допускали много ошибок в каждом виде заданий. На выполнение заданий ученикам с низким уровнем развития требовалось значительно больше времени, чем учащимся с более высокими уровнями.

Диагностическая методика «Простые аналогии», адаптированная Ю.И. Кулагиной и В.Н. Калюцким, направленная на диагностирование развития логических операций: анализ, сравнение, классификация. Учащимся было предложено 11 заданий, но на контрольном этапе содержание диагностических заданий было сложнее, чем на констатирующем этапе. В каждом задании ученик сначала изучает пару слов, которая дана в качестве примера. После того как учащийся определяет логическую связь пары-примера, он должен построить аналогичную пару из вариантов слов, которые ему предоставляются в бланке заданий. Результаты данной методики представлены в Таблице 7 и в Приложении 5.

Таблица 7 – Динамика уровня развития операций логического мышления младших школьников по методике «Простые аналогии»

Класс	Уровни развития у учащихся логических операций: анализ, сравнение, классификация					
	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
3 «А»(ЭГ)	28%	54%	18%	32%	59%	9%
3 «Б»(КГ)	37%	45%	18%	37%	45%	18%

Таблица 7 демонстрирует, что изменения произошли только в экспериментальной группе, результаты контрольной остались неизменными по сравнению с констатирующим этапом эксперимента.

Таким образом, высокий уровень развития логичности мышления в 3 «А» классе выявлен у 7 учеников, что на 4% превышает ранние результаты. В 3 «Б» изменений не выявлено – 8 учеников (37%). Данные учащиеся легко выделяли значимый признак объединения слов в пару и поэтому верно подобрали ответы по аналогии с парами-образцами.

Количество учащихся со средним уровнем в 3 «А» повысилось с 12 до 13 человек (59%), в отличие от 3 «Б» класса, в котором количество учеников со средним уровнем не изменилось и составляет по-прежнему 10 человек (45%). Данные учащиеся испытывали затруднения в некоторых случаях определения ведущего критерия для объединения слов в пару, но с большинством заданий справились верно.

Результаты по низкому уровню в 3 «А» классе улучшились в 2 раза и составляют теперь 2 ученика (9%). В 3 «Б» классе изменений не выявлено, количество учеников с низким уровнем развития составляет 4 человека (18%). Данные ученики выявляли пары не по аналогии с парой-образцом, затруднялись определить логическую связь между представленными словами.

После анализа результатов по всем проведённым диагностическим методикам была выявлена общая динамика изменения уровня развития логического мышления учащихся 3 «А» и 3 «Б» классов до и после

формирующего этапа эксперимента. Результаты исследования отражены в Таблице 8 и в Приложении 5.

Таблица 8 – Динамика развития логического мышления младших школьников после формирующего этапа эксперимента

Класс	Уровни развития логического мышления учащихся					
	Констатирующий этап			Контрольный этап		
	высокий	средний	низкий	высокий	средний	низкий
3 «А»(ЭГ)	14%	72%	14%	27%	64%	9%
3 «Б»(КГ)	23%	59%	18%	23%	68%	9%

В Таблице 8 отражена общая динамика развития логического мышления учащихся двух классов по сумме результатов диагностических методик после реализации разработанного комплекса уроков.

По результатам проведения контрольного этапа в экспериментальной группе (3 «А» класс) произошли изменения. Количество учеников с высоким уровнем развития логического мышления увеличилось до 6 человек, что на 13% больше результатов первого этапа исследования. Данные ученики стали подходить к решениям заданий более творчески, теперь они смотрят на предметы с различных сторон, поэтому у них наблюдается положительная динамика в развитии операций анализа, синтеза и сравнения. Во время выполнения заданий учащиеся поддерживают быстрый темп работы.

Средний уровень выявлен у 14 учеников и составляет 63% учащихся класса. У данных учеников замечена положительная динамика в развитии логических операций: легко разделяют целое на части, меньше допускают ошибки в объединении предметов по общему признаку, способны логически рассуждать, но не могут сформулировать нового суждения из нескольких представленных.

Число учащихся с низким уровнем изменилось в два раза, с 18% до 9%. У Андрея Х. и Сергея З. улучшились способности анализировать предметы и явления, выделять значимые и незначимые признаки, но они по-прежнему

допускают много ошибок при выполнении заданий, испытывают затруднения в обобщении данных и в определении логических ошибок в рассуждениях, поэтому результаты диагностических заданий данных учеников соответствуют показателям низкого уровня развития логического мышления.

В контрольной группе (3 «Б» класс) также произошли изменения. Количество учащихся с высоким уровнем развития логического мышления осталось таким же и составляет 23%. Данные учащиеся успешно справились с диагностическими заданиями, допуская минимальное количество ошибок. Проявили способности к разложению и объединению частей целого, к обобщению, аналогии, классификации и сопоставлению предметов по различным признакам.

Количество учеников со средним уровнем повысилось с 14 человек (64%) до 15 (68%). У Александра К. улучшились навыки операции сравнение, он успешнее определяет характеристики предметов, но у него не всегда получается делать выводы на основе известных данных, ему требуется много времени для выполнения логических операций.

Низкий уровень выявлен только у 2 учащихся, что на 6 % меньше по сравнению с констатирующим этапом эксперимента. У Лады С. и Ирины Л. не замечено изменений в оперировании компонентами логического мышления. Данные ученицы по-прежнему испытывают затруднения в выделении частей предмета, допускают много ошибок в выделении признаков, нелогичны в своих рассуждениях.

Полученные результаты экспериментальной группы превышают результаты контрольной группы. Это объясняется тем, что в 3 «А» классе на формирующем этапе эксперимента велась целенаправленная и систематическая работа с целью развития логического мышления младших школьников. Был разработан и внедрён комплекс уроков, в котором активно применялись различные приёмы ТРИЗ-технологии, способствующие развитию как отдельных логических операций, так и логического мышления в целом. Благодаря осуществлению работы по данной технологии младшие

школьники учились детально рассматривать объекты, прорабатывать разные варианты решения, логически рассуждать, анализировать и критично оценивать свои варианты ответа и ответы одноклассников, а также обобщать полученную информацию.

Таким образом, результаты проведённого педагогического эксперимента подтвердили нашу гипотезу о том, что успешному развитию логического мышления младших школьников способствует систематическое и целенаправленное использование на уроках заданий, направленных на развитие логического мышления младших школьников, применение на уроках приёмов ТРИЗ-технологии, учёт возрастных и психологических особенностей учащихся.

Вывод по второй главе

После изучения психолого-педагогической литературы по теме исследования нами был проведён педагогический эксперимент, который проходил в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

В исследовании принимали участие 22 ученика 3 класса «А» (экспериментальная группа) и 22 ученика 3 класса «Б» (контрольная группа) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №37» городского округа Тольятти.

На констатирующем этапе были подобраны пять диагностических методик для определения уровня логического мышления младших школьников: «Исключение лишнего» Е.И. Рогова, «Последовательность событий» Н.А. Бернштейна, «Исследования словесно-логического мышления» Э.Ф. Замбацвявичене, «Простые аналогии» адаптированная Ю.И. Кулагиной и В.Н. Калюцким, «Сравнение понятий» Л.С. Сахарова — Л.С. Выготского. По результатам констатирующего этапа были определены экспериментальная и контрольная группы, которыми соответственно стали 3 «А» и 3«Б» классы.

На формирующем этапе эксперимента было разработано и проведено 10 уроков по русскому языку с применением ТРИЗ-технологии, направленных на развитие логического мышления младших школьников. В ходе реализации разработанных уроков были использованы самые разнообразные приёмы ТРИЗ-технологии.

Заключительным этапом эксперимента был контрольный срез с целью выявления уровня развития логического мышления младших школьников после проведения разработанного комплекса уроков по русскому языку. Результаты проведённого исследования подтвердили нашу гипотезу, была выявлена положительная динамика развития логического мышления младших школьников в 3 «А» классе.

Заключение

Логическое мышление – это вид мышления, основанного на оперировании понятиями, суждениями и умозаключениями в соответствии с законами логики. Развитие логического мышления школьников важно на всех ступенях образовательной системы, но особое внимание нужно уделить именно начальной школе, так как логическое мышление является новообразованием данного этапа развития ребёнка. Поэтому именно проблему развития логического мышления младших школьников мы выбрали для нашей исследовательской работы.

Изучив психолого-педагогическую литературу, было установлено, что компонентами логического мышления являются логические операции: анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация. Непосредственно на совокупности данных мыслительных операций и строится логическое мышление, поэтому важно уже с 1 класса целенаправленно и систематически развивать у учащихся данные операции как компоненты логического мышления.

Также, были определены условия, которые необходимо создавать в образовательном процессе для успешного развития логического мышления учащихся. Одной из технологий, способствующих созданию данных условия является ТРИЗ-технология. В исследовательской работе были изучены её особенности и приёмы, определён алгоритм решения ТРИЗ-задач, выделены рекомендации для успешного применения данной технологии на уроках.

После анализа теоретического материала проводился педагогический эксперимент, который состоял из следующих этапов: констатирующий, формирующий и контрольный.

В исследовании принимали участие 22 ученика 3 класса «А» (экспериментальная группа) и 22 ученика 3 класса «Б» (контрольная группа) муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Лицей №37» городского округа Тольятти.

На констатирующем этапе применялись пять диагностических методик для определения уровня логического мышления младших школьников. После анализа полученных данных, был сделан вывод о том, что в 3«А» классе показатели несколько ниже, чем в 3«Б». По этой причине 3 «А» класс был выбран в качестве экспериментальной группы в исследовательской работе.

На формирующем этапе эксперимента было разработано и проведено 10 уроков по русскому языку с применением ТРИЗ-технологии, направленных на развитие логического мышления младших школьников. В ходе реализации разработанного комплекса уроков использовались самые разнообразные приёмы ТРИЗ-технологии. Все используемые приёмы были направлены на развитие операций логического мышления: анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация.

Заключительным этапом эксперимента был контрольный срез с целью выявления уровня развития логического мышления младших школьников после проведения разработанного комплекса уроков по русскому языку. Полученные на контрольном этапе результаты экспериментальной группы превышают результаты контрольной группы. Эти данные доказывают, что внедренный комплекс уроков способствует успешному развитию логического мышления учащихся.

Таким образом, результаты проведённого педагогического эксперимента подтвердили гипотезу о том, что успешному развитию логического мышления младших школьников способствует систематическое и целенаправленное использование на уроках заданий, направленных на развитие логического мышления младших школьников; применение на уроках ТРИЗ-технологии и учёт возрастных и психологических особенностей учащихся.

Список используемой литературы

1. Альтшуллер Г.С. Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач. М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. 400 с.
2. Бабанова И.А. Использование ТРИЗ для активации деятельности учащихся // Инновационные проекты и программы в образовании. 2015. №5. С. 44-47.
3. Баранов С.П., Чиркова Н.И. Развитие логики мышления младших школьников // Начальная школа. 2006. №12. С. 22-25.
4. Басов А.В., Тихомирова Л.Ф. Развитие логического мышления детей. М. : «ГРИНГО», 1995. 464 с.
5. Блонский П.П. Память и мышление. СПб. : ЛКИ, 2007. 288 с.
6. Волков Б.С. Психология младшего школьника: уч. Пособие. М. : Академический проект, 2005. 208 с.
7. Воровщиков С.Г. Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников: Управленческий и методический аспекты. М. : 5 за знания, 2008. 288 с.
8. Выготский Л.С. Мышление и речь. М. : АСТ, 2011. 640 с.
9. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий // Исследование мышления в современной психологии. М. : Просвещение, 1966. С.236-277.
10. Гин А.А. ТРИЗ-педагогика: учим креативно мыслить. М. : ВИТА-ПРЕСС, 2016. 96 с.
11. Гин А.А. ТРИЗ для всех (опыт кружковой работы) // Школьные технологии. М. : Народное образование, 2007. № 5. С. 127—128.
12. Добромыслов В.А. О развитии логического мышления 5-7 классов на занятиях по русскому языку. М. : Учпедгиз, 1956. 63 с.
13. Дубровина И.В. Психология: Учебник для студентов средних педагогических учебных заведений. М. : Академия, 2001. 464 с.
14. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления (Как мы мыслим). М.: Лабиринт, 1999. 192 с.
15. Железнякова А.В. Развитие логического мышления младших школьников // Наука и образование: новое время. 2014. №4. С. 21-24.
16. Запорожец А. В. Избранные психологические труды: В 2-х томах. М.: Педагогика, 1986. 468 с.
17. Зиновникова М.М., Утёмов В. В. Развитие системологического мышления на основе ТРИЗ // Вестник ЧГПУ, 2015. №6. С.101-106.

18. Исаева О.К. ТРИЗ-уроки в начальной школе как средство повышения мотивации к учению // Научное обозрение. Педагогические науки, 2017. №2. С. 50-53.

19. Исследовательские и изобретательские задачи на уроках в общеобразовательной школе. Основные тенденции развития дидактики: инновационный потенциал дидактического знания: сб. науч. тр. международной научно-практической конференции. / Под ред. И.М. Осмоловской, И.В. Шалыгиной. Ярославль : ФГНУ «Институт теории и истории педагогики» Российской академии образования. 2012. 332 с.

20. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. М. : Академия, 2000. 288 с.

21. Кантеева А.Р., Сорокина Т.С., Щабельник Е.А. ТРИЗ-технология инновационного мышления // Инновационные проекты и программы в образовании. 2016. №3. С. 31-34.

22. Лосский Н.О. О детском мышлении // Вопросы психологии. 2006. №5. С. 35.

23. Львов М.Р. Методика развития речи младших школьников. М., 1985. 176 с.

24. Люблинская А.А. Анализ и синтез в учебной работе младшего школьника. Ленинград: 2008. 342 с.

25. Маклаков А.Г. Общая Психология: Учебник для вузов. СПб. : Питер, 2005. 583 с.

26. Малюткова А.В. Применение ТРИЗ-технологии учителями начальных классов // Вестник научных конференций. 2017. №2-6. С.73-75.

27. Мануйлова Е.И. Средство формирования логических действий у младших школьников «логические пятиминутки» // Начальная школа. 2017. №8. С. 44-49.

28. Михайлова Н.Н. Становление системы развития логического мышления младших школьников в процессе обучения математике в истории российского образования (XIX-XX вв.). Курск, 2003. 190 с.

29. Немов Р.С. Психология: учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений: В 2 кн. Кн. 1. Общие основы психологии. – 5-е изд. М. : ВЛАДОС, 2013. 687с.

30. Огерчук Л.Ю. Изучение «Технологии» как средство развития логического мышления младших школьников. Москва, 1998. 190 с.

31. Олешков М.Ю. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины. М. : Компания Спутник+, 2006. 191 с.

32. Пашаева С. Б., Кохан О. М., Бунакова Э. А. Формирование навыков развития логического мышления мл. школьников // Альманах мировой науки. 2015. №1. С. 137-139.
33. Педагогика XXI века: стандарты и практики: сб. науч. конф. / Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании; под ред. Н.В. Фединой. Киров, 2016. 382 с.
34. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. М. : Римис, 2004. 416 с.
35. Платонова Л.А. ТРИЗ-технология как средство достижения успешности обучения младших школьников // Начальная школа плюс До и После. 2009. №1. С. 20–23.
36. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб. : Питер, 2015. 713 с.
37. Сидоренко Н.С. Развитие логического мышления в рамках непрерывного образования (от школы к вузу и от вуза к школе) // Научный вестник Южного института менеджмента. 2015. № 2. С.74-76.
38. Сухомлинский В.А. О воспитании. М. : политическая литература, 1985. 192 с.
39. Талызина Н.Ф. Педагогическая психология. - М., 2008. – 512 с.
40. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания. Пед соч.: в 6 т. Москва, 1989. Т.5. 528 с.
41. Эльконин, Д.Б. Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений 4-е изд., стер. М. : Издательский центр Академия, 2007. 384 с.
42. Андрейченко О.В. Использование приёмов технологии ТРИЗ на уроках русского языка в начальных классах // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015. Т. 38. С. 1–5. URL:<http://e-koncept.ru/2015/45108.htm> (дата обращения: 5.11.17).
43. Бакулина Г.А. Развитие логического мышления младших школьников на уроках русского языка: необходимость и возможности // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015. Т. 13. С. 3876–3880. URL: <http://e-koncept.ru/2015/85776.htm> (дата обращения: 5.11.17).
44. Браславская К.О. Использование методов и приёмов НФТМ–ТРИЗ на уроке русского языка // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015. Т. 20. С. 21–25. URL: <http://e-koncept.ru/2015/45030.htm> (дата обращения: 5.11.17).
45. Первякова С.А. ТРИЗ-технологии в начальной школе в условиях внедрения ФГОС НОО // Научно-методический электронный журнал

«Концепт». 2013. Т. 2. С. 42–46. URL: <http://e-koncept.ru/2013/65736.htm> (дата обращения: 5.11.17).

46. Программа «Школа России» (ФГОС) [Электронный ресурс] // Школьный гид. URL: <http://schoolguide.ru/index.php/progs/shkola-rossii.html> (дата обращения: 29.11.17).

47. Фальковская Е.И. «Использование ТРИЗ на уроке русского языка в начальной школе» // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015. Т. 16. С. 196–202. URL: <http://e-koncept.ru/2015/45108.htm> (дата обращения: 03.09.17).

48. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 06 октября 2009 г. № 373) [Электронный ресурс] // Министерство образования и науки Российской Федерации. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/922> (дата обращения: 12.11.17).

Приложение 1

Таблица 1 - Результаты диагностики развития логического мышления на констатирующем этапе в 3 «А» классе

Методика Имя Ф.	Сравнение понятий	Исключение лишнего	Последовательность событий	Исследование словесно-логического мышления	Простые аналогии	Общий уровень развития
Александр Ф.	1б.	3б.	1б.	2б.	2б.	9б. (средний)
Алёна Х.	1б.	2б.	1б.	2б.	2б.	8б. (средний)
Андрей Х.	1б.	1б.	1б,	1б.	1б.	5б. (низкий)
Арина Л.	2б.	1б.	2б.	2б.	3б.	10б. (средний)
Артём П.	1б.	1б.	2б.	2б.	2б.	8б. (средний)
Артём Ф.	1б.	2б.	1б.	2б.	2б.	8б. (средний)
Виталий Ф.	1б.	2б.	2б.	1б.	2б.	8б. (средний)
Владислав Д.	1б.	2б.	2б.	2б.	3б.	10б. (средний)
Владислав Л.	1б.	3б.	2б.	2б.	3б.	11б. (средний)
Диана Б.	3б.	3б.	3б.	3б.	3б.	15б. (высокий)
Елизавета Ю.	2б.	2б.	1б.	1б.	2б.	8б. (средний)
Захар Д.	1б.	3б.	3б.	3б.	3б.	13б. (высокий)
Илья У.	1б.	2б.	2б.	2б.	1б.	8б. (средний)
Кирилл К.	3б.	3б.	2б.	3б.	3б.	14б. (высокий)
Ксения Е.	2б.	3б.	3б.	2б.	2б.	10б. (средний)
Лилия Р.	1б.	3б.	3б.	2б.	1б.	10б. (средний)
Максим У.	1б.	3б.	1б.	2б.	2б.	9б. (средний)
Мария Щ.	1б.	3б.	1б.	3б.	2б.	10б. (средний)
Надежда Е.	1б.	2б.	1б.	1б.	2б.	7б. (низкий)
Никита Л.	2б.	1б.	1б.	1б.	2б.	7б. (низкий)
Никита П.	3б.	3б.	1б.	2б.	1б.	10б.

						(средний)
Сергей З.	16.	16.	26.	16.	26.	76. (низкий)

Таблица 2 - Результаты диагностики развития логического мышления на констатирующем этапе в 3 «Б» классе

Методика Имя Ф.	Сравнение понятий	Исключение лишнего	Последовательность событий	Исследование словесно-логического мышления	Простые аналогии	Общий уровень развития
Александр Б.	26.	36.	16.	26.	26.	106. (средний)
Александр К.	26.	26.	16.	16.	16.	76. (низкий)
Александр Ц.	36.	26.	26.	26.	36.	126. (средний)
Алексей М.	26.	36.	36.	36.	36.	146. (высокий)
Ангелина К.	26.	26.	26.	26.	26.	106. (средний)
Андрей Л.	26.	36.	26.	36.	36.	136. (высокий)
Артём Ч.	36.	26.	26.	16.	26.	106. (средний)
Артур Б.	36.	36.	36.	26.	36.	146. (высокий)
Вероника Т.	16.	26.	26.	16.	26.	86. (средний)
Виктория С.	16.	26.	26.	26.	26.	96. (средний)
Динара Х.	36.	36.	36.	36.	36.	156. (высокий)
Елизавета С.	26.	36.	16.	26.	36.	116. (средний)
Ирина С.	16.	16.	16.	26.	16.	66. (низкий)
Лада С.	16.	16.	16.	16.	16.	56. (низкий)
Никита Ч.	26.	36.	26.	36.	26.	126. (средний)
Николай К.	26.	36.	26.	26.	36.	126. (средний)
Румиль С.	26.	16.	26.	26.	26.	96. (средний)
София М.	16.	36.	36.	36.	26.	126. (средний)
Татьяна Е.	16.	16.	26.	26.	26.	86. (средний)

Татьяна М.	1б.	3б.	2б.	2б.	1б.	9б. (средний)
Яна Ш.	1б.	3б.	2б.	2б.	3б.	11б. (средний)
Ярослав Ч.	1б.	2б.	2б.	1б.	2б.	8б. (средний)

Конспект урока по русскому языку в 3 классе

Тема: Падеж имени существительного.

Тип урока: закрепление изученного материала.

Цель: формирование у учеников умение определять падеж имён существительных.

Задачи:

1. Научить определять падеж имени существительного с помощью вопроса и слова-помощника.
2. Развивать связную речь, логическое мышление, грамотное письмо.
3. Воспитывать познавательный интерес.

Оборудование: учебник по русскому языку 3 класс автор В.П. Канакина и В.Г. Горещкий, презентация, проектор.

Ход урока.

I. Сообщение темы и постановка цели урока.

- Сегодня мы с вами будем путешественниками и отправимся в страну Существительных, где посетим сказочный Дворец Падежей. Как и все путешественники мы с вами будем вести дневники-тетради, в которых мы будем записывать всё, что произойдёт в нашем путешествии. Запишите дату и место, откуда мы начинаем своё путешествие. (Учащиеся записывают число и классная работа.)

- Как вы думаете какая цель будет у нашего путешествия? (Изучение падежей имени существительного)

1.Решение лингвистической задачи.

- В наше путешествие Имя существительное собрало рюкзак, но он получился слишком большим. Помогите Имени существительному найти лишние вещи. (На слайде появляется изображение рюкзака, в котором находятся «вещи» Имени существительного: вопрос «кто?», вопрос «что?», вопрос «какой?», вопрос «что делает?», признак предмета, мужской род, женский род и средний род.)

Учащиеся высказывают свои предположения, что является лишним. Предложенные варианты обсуждаются и класс приходит к единому решению: лишними являются: вопрос «какой?», вопрос «что делает?», признак предмета.

- Молодцы, вместе мы смогли помочь Имени существительному собрать рюкзак и теперь отправляемся в путь.

II. Актуализация знаний

- Но подойти к дворцу не так просто, нужно перейти мост, который связывает уже изученный материал с новым. Давайте вспомним, что мы уже знаем о падежах имени существительного и тогда сможем перейти этот мост.

Учащиеся отвечают на вопросы:

1. Что значит просклонять имя существительное?
2. Сколько падежей в русском языке?
3. На какие вопросы они отвечают?

IV. Изучение нового материала.

- И вот мы с вами пришли ко дворцу. Во дворце Падежей существительных 6 окон, давайте заглянем в каждое из них и узнаем кто же там живёт.

(На слайде по очереди появляются 6 окон, а в них стихотворение про каждого из падежей. Ученики зачитывают стихотворения.)

- Значит во дворце живут 6 падежей. Кто сможет назвать ещё раз всех их по имени? (Несколько учащихся перечисляют все падежи.)

- Давайте прогуляемся по саду замка. Посмотрите, нас уже кто-то здесь ожидает. Кто это? (Кот.)

- Про этого учёного кота придворный поэт написал стихотворение, но что-то оно не очень удалось, может вы, ребята, сможете понять почему? (Читаем стихотворение. Учащиеся высказывают свои предположения, что не так в стихотворении.)

*Притаился и добычу ждёт,
В нашем саду старый чёрный кот.
Рискует остаться без хвоста
Любой, кто попадётся в лапы нашего кот.
Молва о нём известна за версту
Бояться все приблизится к кот.
И даже крыса хоть и велика,
Не хочет злить нашего кот,
Бежит скорей, забыв обо всём,
Только б ей не видеться с кот.
И долго прячется она в своей норе,
В ужасе вспоминает о кот.*

- Давайте попробуем исправить стихотворение. Просклоняем слово кот. (Один ученик работает у доски, остальные склоняют слово кот письменно в тетрадях.)

- Раз мы с вами так хорошо справляемся со склонением существительных у учёного кота есть для нас ещё задания. Давайте выполним упр. 68 в учебнике.

- Прочитайте.
- Найдите предложение. Прочитайте. Найдите словосочетания.

Прочитайте.

- Чем отличается предложение от словосочетания.
- Выполните письменно задания к упражнению. Проверка по цепочке.

V. Физкультминутка

- Чтобы не переутомится во время путешествия, давайте все зарядимся бодростью и выполним весёлую зарядку, повторяем движения за персонажем с видео.

VI. Работа по теме урока

- Об ещё одном обитателе сада мы с вами узнаем из упражнения 69.

Прочитайте текст. О ком в нём говорится? (О змее)

- Просмотрите внимательно все предложения, есть ли среди них то, в котором слово змея является подлежащим?

- Самостоятельно выполните задания. (Проверка осуществляется следующим образом: учащиеся по очереди читают словосочетание с вопросом и называют падеж.)

- Что же нужно сделать, чтобы определить падеж существительного? (Найти слово, с которым оно связано и поставить вопрос.)

- Прочитайте сведения о языке на стр. 40

- Что можно сказать об именах существительных в именительном падеже?

- Как определить падеж существительного?

VII. Закрепление.

- Аллеи сада ведут нас в дворцовый парк. Парк полон солнечного света, звонких голосов птиц, аромата душистых трав. И, конечно же, там растут прекрасные цветы. В такой обстановке сразу хочется, чтобы и у нас поскорее наступила весна и всё зацвело. Давайте прочитаем стихотворение о весне.

В рощах птичье пение,

В классе - тишина.

Проходим мы склонение,

Склоняется «весна».

Весна, весны, весне, весну,

Весною, о весне...

Гуляет зайчик по окну,

Как солнце на блесне,

По стене слоняется,

Ничем не заслоняется.

*Весна. Вот это - слово,
Весело склоняется!*

- Устно определите падеж слова весна в каждом случае.

VIII. Итог урока.

- Вот и подошло к концу наше путешествие. Но путь из страны существительных нам закрывает вопросительный знак (?). Он требует ответа на вопросы:

- Что вы узнали в стране Существительных?
- Что вам понравилось?
- С какими трудностями столкнулись?

VII. Домашнее задание.

Запомнить название падежей, их вопросы.

Конспект урока по русскому языку в 3 классе

Тема: Именительный падеж

Цель: познакомить учащихся с особенностями именительного падежа.

Задачи:

1. Формировать умение определять падеж по вопросу и вспомогательным словам.
2. Развивать грамотную письменную и устную речь, способствовать развитию логических операций.
3. Воспитывать любознательность, интерес и любовь к русскому языку.

Ход урока

I. Организационный этап

- Здравствуйте, ребята! Давайте создадим хорошее настроение для нашего урока и улыбнёмся друг другу!

II. Актуализация знаний

Игра «Исключи лишнее»

Работа в командах.

Перед учащимися появляются три слова: кровать, рябине, заяц.

Здание: каждая команда должна предложить, как можно вариантов какое слово является лишним и объяснить почему. Команда, набравшая большее количество правильных ответов выигрывает.

- Поздравляем команду победителей. А теперь давайте просклоняем слово заяц. (Один ученик работает у доски, остальные - в тетрадях.)

III. Постановка цели урока

- Сегодня мы с вами продолжим путешествие по замку падежей. Если вы отгадаете мою загадку, то узнаете в чьи покои мы с вами сейчас отправимся.

Не найти предлогов рядом,

Ведь он не любит очень их.

Узнать ты сможешь его сразу,

Вопросы Что? и Кто? Спросив.

(Именительный падеж.)

- Правильно, сегодня мы будем в гостях у Именительного падежа.

- Какие задачи вы поставите перед собой на сегодняшнем уроке?

(Ответы учащихся)

IV. Работа по теме урока

На интерактивной доске появляется изображение Именительного падежа и его комнаты.

- Ребята, вы немного знакомы с Именительным падежом, расскажите, что вы про него уже знаете. (Отвечает на вопросы кто? и что?, нет предлогов.)

- Сейчас мы с вами узнаем ещё один секрет об именительном падеже, для этого выполним упражнение 74.

Читаем задание, планируем работу. Выполняем. Делаем вывод о роли в предложении существительных в именительном падеже.

- На какие вопросы отвечают выделенные вами существительные? (кто?, что?)

- Определите падеж этих слов. (Именительный) Подпишите.

- Подчеркните грамматические основы предложений. Какими членами предложения являются имена существительные в именительном падеже?

- Сделайте вывод. (Имена существительные в именительном падеже являются в предложении подлежащими.)

- Сверяем свой вывод с выводом в учебнике на странице 42.

- Что мы должны запомнить? (Имя существительное в именительном падеже является в предложении подлежащим. Имена Существительные в именительном падеже никогда не употребляются с предлогами.)

V. Физкультминутка

Трудились очень много, теперь мы отдохнём,
Встаём и тянем руки мы к солнышку, вздохнём.
Руки вытянем вперёд, затем вправо поворот,
Снова руки разведём, и влево вместе повернём,
Руки вниз все опустили,
Друзьям улыбки подарили.

VI. Закрепление материала

1. Упражнение 76.

- Прочитайте стихотворение.

- Вы видите, что в стихотворении выделены некоторые имена существительные, определите их падеж.

- Что вы можете сказать о выделенных словах?

- Подготовьтесь к письму по памяти.

(Выполняется самопроверка)

2. На слайде появляется пословица: «Учёба и труд к победам ведут».

- Прочитайте пословицу. Объясните её смысл.

- Определите падеж имён существительных.

VII. Подведение итогов

- Принц Именительный падеж хочет проверить вас. Закончите предложения.

Существительное в именительном падеже отвечает на вопросы

Существительное в именительном падеже является в предложении ...

У именительного падежа нет ...

VIII. Рефлексия

- Какие задания были для вас наиболее интересные?

- Какие задания показались сложными?

- С помощью звёзд оцените свою работу на уроке.

IX. Домашнее задание: составить и записать 3 предложения, подписать имена существительные в именительном падеже и подчеркнуть грамматическую основу.

Конспект урока по русскому языку в 3 классе

Тема: Родительный падеж

Цель: познакомить учащихся с особенностями родительного падежа.

Задачи:

1. Формировать умение определять падеж по вопросу и предлогу.
2. Развивать грамотную письменную и устную речь, способствовать развитию логических операций.
3. Воспитывать любознательность, интерес и любовь к русскому языку.

Ход урока

I. Организационный этап

- Здравствуйте, ребята! Я рада видеть вас на нашем уроке с хорошим настроением.

II. Чистописание

- Сегодня нам предстоит познакомиться с новыми словарными словами. Узнать вы их сможете, отгадав загадку и решив ребусы.

Напоминает он вагон,
По рельсам едет в наш район,
На пути встретишь – не зевай,
Везёт людей домой... (Трамвай)

Ребус – пятница



Ребус – около



- Найдите эти слова в словаре, запишите в тетрадь, обозначьте орфограммы.

- Составьте предложения с этими словами, запишите. (Несколько учеников зачитывают свои предложения.)

- Запомните правописание этих слов.

III. Актуализация знаний

- Сегодня мы с вами продолжим путешествие по замку падежей. Напомните, у кого из падежей мы были в гостях вчера? (У именительного падежа)

- Что вы о нём теперь знаете? (Отвечает на вопросы кто?, что?, в предложении является подлежащим.)

IV. Постановка цели урока

- Как вы думаете к кому мы отправимся сегодня? (Ученики высказывают свои предположения.)

- Чтобы узнать правильный ответ, отгадайте загадку.

Нет кого? Или чего?

Ответит он незамедлительно.

Вы быстро все узнаете его,

Ведь он падеж (Родительный)

- Правильно, сегодня мы будем в гостях у Родительного падежа.

- Назовите тему и задачи нашего урока.

V. Работа по теме урока

На интерактивной доске появляется изображение принца Родительный падеж и его комнаты.

- Ребята, вы уже немного знакомы с Родительным падежом, расскажите, что вы про него знаете. (Отвечает на вопросы кого?, чего?)

- Молодцы. А теперь пора продемонстрировать свои знания на практике. Выполним упражнение 77.

- Прочитайте словосочетания.

- Некоторые имена существительные выделены, определите их падеж.

- Как вы определяли падеж? Какие вопросы вам помогали? К каким существительным поставили вопрос «кого?», а к каким — «чего?».

- Обратите внимание с какими прологами употреблены выделенные имена существительные, назовите их.

- Прочитаем новые сведения о родительном падеже в учебнике на стр. 44.

- Назовите вопросы родительного падежа.

- С какими предлогами употребляются имена существительные в родительном падеже?

- Принц очень любит разные пословицы, а мы ведь с вами тоже очень много их знаем. Давайте покажем наши знания принцу и выполним упражнение 78.

- Прочитайте пословицы. Объясните их смысл.

- Как нам найти имена существительные в родительном падеже?

- Выполните письменное задание к упражнению.
- Прочитайте пословицы, в которых все существительные употреблены в родительном падеже.

VI. Физкультминутка

Проводит один из учащихся.

VII. Работа по теме урока

- Наш друг Р.п. хочет, чтобы мы познакомились с его ещё одной важной особенностью. Прочитаем сведения о языке на стр. 45.

— Как пишутся имена существительные в родительном падеже множественного числа?

- А ещё принц любит загадки и приготовил для вас несколько в упражнении 80.

- Прочитайте загадки и попробуйте отгадать их.
- Выполните самостоятельно задания к упражнению.
- Назовите падеж выделенных имён существительных.

VIII. Закрепление

ТРИЗ приём «Составление паспорта».

- Вы знаете, что у граждан страны есть паспорта. Вам тоже предстоит их получить в 14 лет. Так вот и в волшебной стране, где живут падежи у всех граждан есть паспорта. Но Родительный падеж потерял свой паспорт, давайте поможем ему его восстановить.

Имя Родительный падеж

Внешние характеристики: отвечает на вопросы кого? чего?

Особые приметы: предлоги у, около, от, без, из, до, для, вокруг, с, после.

IX. Подведение итогов

- Родительный падеж прощается с вами, но надеется, что вы хорошо выучите все сведения о нём и всегда будете его помнить.

X. Рефлексия

- Что было интересного на уроке?
- Что было сложного?
- Что было легко?
- Оцените свою активность на уроке.

XI. Домашнее задание: упражнение 81 на с.45.

Приложение 5

Таблица 9 - Результаты диагностики развития логического мышления на контрольном этапе в 3 «А» классе

Методика Имя Ф.	Сравнение понятий	Исключение лишнего	Последовательность событий	Исследование словесно-логического мышления	Простые анalogии	Общий уровень развития
Александр Ф.	1б.	3б.	2б.	2б.	2б.	10б. (средний)
Алёна Х.	1б.	2б.	3б.	2б.	2б.	10б. (средний)
Андрей Х.	1б.	2б.	1б,	1б.	2б.	7б. (низкий)
Арина Л.	3б.	2б.	2б.	2б.	3б.	12б. (средний)
Артём П.	1б.	2б.	2б.	2б.	2б.	9б. (средний)
Артём Ф.	2б.	2б.	1б.	2б.	3б.	10б. (средний)
Виталий Ф.	1б.	2б.	2б.	2б.	2б.	9б. (средний)
Владислав Д.	2б.	3б.	2б.	3б.	3б.	13б. (высокий)
Владислав Л.	3б.	3б.	2б.	2б.	2б.	12б. (средний)
Диана Б.	3б.	3б.	3б.	3б.	3б.	15б. (высокий)
Елизавета Ю.	2б.	2б.	1б.	2б.	2б.	9б. (средний)
Захар Д.	1б.	3б.	3б.	3б.	3б.	13б. (высокий)
Илья У.	2б.	3б.	2б.	2б.	1б.	10б. (средний)
Кирилл К.	3б.	3б.	2б.	3б.	3б.	14б. (высокий)
Ксения Е.	3б.	3б.	3б.	3б.	2б.	14б. (высокий)
Лилия Р.	2б.	3б.	3б.	3б.	2б.	13б. (высокий)
Максим У.	1б.	3б.	2б.	2б.	3б.	11б. (средний)
Мария Щ.	2б.	3б.	1б.	3б.	2б.	11б. (средний)
Надежда Е.	2б.	1б.	2б.	2б.	2б.	9б. (средний)
Никита Л.	2б.	2б.	1б.	2б.	2б.	9б. (средний)
Никита П.	3б.	3б.	2б.	2б.	2б.	12б.

						(средний)
Сергей З.	1б.	2б.	2б.	1б.	1б.	7б. (низкий)

Таблица 10 - Результаты диагностики развития логического мышления на констатирующем этапе в 3 «Б» классе

Методика Имя Ф.	Сравнение понятий	Исключение лишнего	Последовательность событий	Исследование словесно-логического мышления	Простые аналогии	Общий уровень развития
Александр Б.	2б.	3б.	1б.	2б.	2б.	10б. (средний)
Александр К.	2б.	2б.	1б.	2б.	1б.	8б. (средний)
Александр Ц.	3б.	2б.	2б.	2б.	3б.	12б. (средний)
Алексей М.	2б.	3б.	3б.	3б.	3б.	14б. (высокий)
Ангелина К.	2б.	2б.	2б.	2б.	2б.	10б. (средний)
Андрей Л.	2б.	3б.	3б.	3б.	3б.	14б. (высокий)
Артём Ч.	3б.	2б.	2б.	2б.	2б.	11б. (средний)
Артур Б.	3б.	3б.	3б.	2б.	3б.	14б. (высокий)
Вероника Т.	1б.	2б.	2б.	1б.	2б.	8б. (средний)
Виктория С.	1б.	3б.	2б.	2б.	2б.	10б. (средний)
Динара Х.	3б.	3б.	3б.	3б.	3б.	15б. (высокий)
Елизавета С.	2б.	3б.	1б.	2б.	3б.	11б. (средний)
Ирина С.	1б.	2б.	1б.	1б.	1б.	6б. (низкий)
Лада С.	1б.	1б.	1б.	1б.	1б.	5б. (низкий)
Никита Ч.	2б.	3б.	2б.	3б.	2б.	12б. (средний)
Николай К.	2б.	3б.	2б.	3б.	2б.	12б. (средний)
Румиль С.	2б.	1б.	2б.	2б.	2б.	9б. (средний)
София М.	2б.	3б.	3б.	3б.	2б.	13б. (высокий)
Татьяна Е.	1б.	1б.	2б.	2б.	2б.	8б. (средний)

Татьяна М.	1б.	2б.	2б.	2б.	1б.	8б. (средний)
Яна Ш.	1б.	3б.	2б.	2б.	3б.	11б. (средний)
Ярослав Ч.	1б.	2б.	2б.	1б.	2б.	8б. (средний)