



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Колледж ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

**РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ  
ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Выпускная квалификационная работа  
Специальность 44.02.02 Преподавание в начальных классах  
Форма обучения очная

Работа рекомендована к защите  
«21» мая 2024 г.  
Заместитель директора по УР  
Д. Раиф Расщектаева Д.О.

Выполнила:  
студентка группы ОФ-318-165-3-2  
Сапунова Юлия Антоновна  
Научный руководитель:  
преподаватель колледжа  
Селезнева Евгения Александровна

Челябинск  
2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	7
1.1 Сущность понятия «логическое мышление» в психолого-педагогической литературе.....	7
1.2 Особенности развития логического мышления младших школьников	12
1.3 Методы и приемы развития логического мышления младших школьников во внеурочной деятельности .....	18
Вывод по первой главе.....	24
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	26
2.1 Проведение констатирующего этапа эксперимента.....	26
2.2 Комплекс упражнений по повышению развития логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности .....	33
2.3 Анализ проведенной работы по развитию уровня логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности .....	37
Выводы по второй главе .....	42
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	44
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	50

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время перед образованием стоит задача совершенствования процесса развивающего обучения, особенно перед начальной школой, ведь от нее зависит успешное обучение на последующих уровнях образования. Психологической характеристикой младшего школьника является его умственное развитие. Одна из важных задач современной школы – создать в обучении условия, которые способствуют раскрытию его творческого потенциала. Становление ребенка важно с самого рождения, а тем более нельзя упустить время в первые школьные годы. С помощью учителя ребенок должен научиться рассуждать, анализировать, выделять главное, задавать вопросы, или же искать ответы на них. Без способности к самостоятельному мышлению вряд ли возможно интеллектуальное развитие ребенка. Развитию мышления в этом возрасте принадлежит особая роль. Как говорил известный педагог Л.С. Выготский: «С началом школьного обучения мышление выдвигается в центр психологического развития ребёнка». В связи с этим особое значение приобретает развитие мышления детей, их способности к использованию умственных возможностей в проблемных ситуациях. По мнению С. Л. Рубинштейна, Р. С. Немова, М. Н. Шардакова [30], мышление как функция мозга в готовом виде ребёнку не дается при рождении – оно есть результат познания. Прежде чем прийти к зрелому мышлению взрослого человека, ребёнок проделывает сложный и длительный путь.

Развитию логического мышления посвящено большое количество публикаций. Различный материал по развитию логического мышления можно найти в работах П. П. Болонского, Л. С. Выготского, С. Л. Рубинштейна, Д.Б. Эльконина, Н. Ф. Талызиной, А. З Зака и др. [15].

Нередко развитие логического мышления у детей идёт бессознательно. Иногда педагоги уделяют недостаточно внимания

развитию у школьников логических операций в процессе внеурочной деятельности.

Многие задания, рассчитанные на самостоятельное выполнение, формируют лишь способы действия по образцу, то есть формирует репродуктивный характер деятельности. Бесспорно, такая деятельность является важным компонентом мышления, но обучение не может осуществляться только на этом уровне, требуется самостоятельное теоретическое мышление, формированию которого должны служить соответствующие задания. Это должны быть задания, требующие от учеников хотя бы небольшого самостоятельного поиска и выявления проблемы.

Внеурочная деятельность предоставляет большие возможности для развития логического мышления младших школьников.

Актуальность исследования заключается в том, что вся работа имеет возможности для развития логического мышления младших школьников.

Знание возрастных особенностей развития детского интеллекта, результаты исследований в области психологии и педагогики, опыт практической педагогической работы дают учителю возможность создать систему упражнений, способствующих развитию логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности.

Все вышесказанное определило выбор темы выпускной квалификационной работы «Развитие логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности».

Цель: теоретически обосновать развитие логического мышления младших школьников и разработать комплекс упражнений, направленный на его развитие во внеурочной деятельности.

Объект исследования: логическое мышление младших школьников.

Предмет исследования: процесс развития логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности.

Для достижение поставленной цели нами были определены и решались следующие задачи:

1. Раскрыть понятие «логическое мышление» в методической и психолого-педагогической литературе.

2. Рассмотреть особенности развития логического мышления младших школьников.

3. Изучить методы и приёмы развития логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности.

4. Провести диагностику уровня развития логического мышления младших школьников.

5. Подобрать комплекс упражнений для развития логического мышления в процессе внеурочной деятельности.

6. Проанализировать полученные результаты экспериментальной работы по развитию логического мышления во внеурочной деятельности.

Нами была выдвинута гипотеза: если во внеурочную деятельность включить комплекс специально подобранных упражнений, то это может способствовать повышению уровня развития логического мышления младших школьников.

Методы:

1. Теоретический анализ научной психолого-педагогической литературы по проблеме исследования.

2. Эмпирические: наблюдение, анкетирование, опрос, беседа, педагогический эксперимент.

База исследования: МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 15 г. Челябинска».

Практическая значимость: использование комплекса упражнений для развития логического мышления в процессе внеурочной деятельности может быть полезным в работе учителей начальных классов.

Структура работы: введение, первая и вторая главы, вывод по главам, заключение, используемые источники, приложение.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Сущность понятия «логическое мышление» в психолого-педагогической литературе

В современном мире постоянно происходят изменения, которые требуют от выпускника начальной школы умение логически мыслить, быстро адаптироваться к меняющимся условиям, стойко справляться с возникающими трудностями, находить решение поставленных задач.

Портрет выпускника начальной школы описан в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО): любознательный, активно и заинтересованно познающий мир; владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности; доброжелательный, умеющий слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение; активно и заинтересованно познающий мир, осознающий ценность труда, науки и творчества; умеющий учиться, осознающий важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способный применять полученные знания на практике [35].

Л. С. Выготский [8] первый отечественный ученый, проводивший исследования детского мышления, считает, что на каждом возрастном этапе преобладает конкретная психическая функция: у дошкольников в центре развития – память, у младших школьников – мышление. Благодаря мышлению ребенок может выполнять умственные действия, следовательно, развивая свой интеллект.

К основным свойствам ума советский и российский педагог и психолог В. В. Давыдов отнес: любознательность, то насколько глубоко ребенок понимает суть окружающих явлений, способность справляться с

неожиданными обстоятельствами, также то насколько критичен и быстр ум, и логика четкого и последовательного мышления [12].

Формирование умственных действий включает в себя пять этапов. Первый – это мотивация к выполнению действий. Вторым этапом требует знакомство с условиями реализации действий. Третьим этапом предполагает использовать ребенку внешние материальные действия. На четвертом этапе действия представляются и проговариваются учеником. И на пятом этапе внешние действия переходят во внутренний план ребенка. Данная концепция была представлена советским психологом П. Я. Гальпериным [9]. Все эти действия непосредственно связаны с процессом мышления школьника.

Данное определение объясняется каждым ученым по-разному. Так, например по мнению А. В. Петровского мышление – это психический процесс, который неразрывно связан с речью, осуществляющий открытие и поиск существенно нового, процесс отражения окружающей действительности посредством ее анализа и синтеза. И. В. Дубровина утверждает, что мышление – это особый процесс познания человеком окружающего мира [13]. По определению А. Г. Маклакова, мышление – это обобщенное и опосредованное познание окружающей действительности [22]. Мышление, по его мнению, можно разделить на теоретическое (мышление – образное и понятийное мышление) и практическое (наглядно-действенное и наглядно-образное мышление).

Существуют основные виды мышления: наглядно-действенное (тип мышления, при котором человек познаёт мир через действия с объектом познания), наглядно-образное (тип мышления, при котором человек познаёт мир через действия с объектом познания) и словесно-логическое (мышление при помощи рассуждений).

Словесно-логическое мышление зависит от имеющихся у человека знаний и опыта. Ученый А. З. Зак [15] утверждает, что в ходе словесно-логического мышления, человек работает с понятиями, которые выражены

в виде языковых средств. Поэтому основная цель работы с детьми по формированию логического мышления – научить ребенка рассуждать, анализировать, сравнивать, обобщать и уметь делать выводы. Мышление осуществляется с помощью сравнения, обобщения, конкретизации, абстракции, анализа и синтеза.

Об операциях мышления высказывался К. Д. Ушинский. Он утверждал, что сравнение является основой мышления человека. Человек познает все в этом мире через сравнения (нахождение сходства и различия между предметами). Операция обобщения подразумевает объединение предметов и явлений по общим признакам и свойствам.

Логическая операция анализ осуществляет мысленное расщепление предмета на части, а синтез наоборот соединяет отдельные части в единое целое. Абстракция представляет собой мысленное отвлечение от определенных частей или свойств предмета для обозначения его важных признаков. Особенности мышления состоят в том, что мышление носит опосредованный характер, так как оно опирается на чувственный опыт человека и на его ранее полученные знания. Мышлению свойственна обобщенность, потому что, изучая свойства объектов, человек видит и осознает их связь между собой.

Главные составляющие мышления определил С. Л. Рубинштейн. К ним он отнес:

- различение – умение выделять элементы из целого и отделять их друг от друга;
- сравнение – умение сопоставлять разные объекты, находить сходные черты и различия;
- нахождение сходства – умение находить сходные признаки предметов;
- нахождение различий – умение находить отличительные признаки предметов;

- объединение в целое – умение соотносить различные объекты по тому или иному признаку;

- обобщение – умение выделять единые признаки и существенные связи объектов, объединяя их в общую категорию;

- выделение противоположностей – умение разделять признаки определенных объектов противоречащих или непротиворечащих друг другу.

Мышление как процесс обладает своими особенностями. Во-первых, мышление опосредовано, сравнивая и находя отличия, человек делает опору на восприятие и прошлый опыт, сохранившийся в памяти. Во-вторых, мышление опирается на знания человека о закономерностях окружающего мира. В-третьих, мышление находится в единстве с речью, поэтому мышление отражается в словесной форме. В-четвертых, мышление связано с деятельностью человека.

Мышление и логика находятся в неразрывном единстве, и чтобы понять, что же такое логическое мышление младшего школьника важно разобраться, какое значение в этом процессе играет логика. Значение логики в обучении детей аргументировал Я. А. Коменский [18]. Он считал, что сначала школьников необходимо знакомить с правилами умозаключений, используя конкретные примеры из жизни, после чего развивать логическое мышление детей, беседовать о спорных проблемах учебных дисциплин, а также учить детей доказывать и опровергать свою точку зрения.

Главная задача обучения в начальных классах, научить детей мыслить логично, этому способствует наглядное обучение, наблюдение за окружающей природой. К. Д. Ушинский считает, что для развития логического мышления младших школьников важную роль играет сравнение. Без сравнения предметов и явлений нет понимания, а без понимания нет суждения.

Существует множество определений, некоторые из них систематизируем в форме таблицы (табл. 1).

Таблица 1 – Анализ понятия «логическое мышление»

№ п/п	ФИО	Определение
1	А. К. Артемов	мышление, которое является последовательным, конкретным и обоснованным, протекающим в форме логических рассуждений
2	Н. А. Менчинская	это особый вид мышления, позволяющий ребенку проводить анализ, оценку, обобщение, сравнение окружающих предметов и явлений
3	О.К. Тихомиров	это вид мышления, для которого характерно использование понятий и логических конструкций на основе языковых средств
4	Р. С. Немов	строго последовательное мышление, которое опирается на использование логических операций и умозаключений, ход данного мышления можно пронаблюдать от начала до конца, проверяя его соответствие известным законам логики

Педагог В. А. Сухомлинский, уделяя большое внимание, на усвоение таких понятий, как следствие и причина, сходство и различие при формировании логического мышления учеников. По его мнению, мышление ребенка меняется от образного мышления к мышлению понятиями. Среди основных форм логического мышления можно выделить: понятия, суждения и умозаключения. Понятия являются отражением общих и существенных свойств, предметов и явлений, окружающих человека. Их можно разделить на две группы: к первой группе относятся житейские и научные понятия; ко второй группе конкретные понятия, например, «дверь», «машина», и абстрактные понятия, которые трудно охарактеризовать словами, например, «счастье» или «любовь».

Суждения представляют собой высказывания, которые отрицают или подтверждают связь между понятиями, например, «такса – это собака», «кит – это млекопитающее, а не рыба». Умозаключения по своей сути, являются способом приобретения новых знаний на основе существующих. С помощью умозаключений из разных суждений формируется совершенно

новое, например, если соединить два понятия «дом» и «горит», мы получаем событие, мозг формирует мысль – «дом горит, нужно звонить пожарникам». Мышление младших школьников является доминирующей функцией.

Компоненты логического мышления: ориентация на существенные признаки объектов и явлений, путем определения их состава и структуры; способность видеть взаимосвязь предметов; способность подчиняться законам логики и строить на их основе гипотезы; способность выполнять логические операции, аргументируя их.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что логическое мышление является особым видом мышления, которое опирается на законы логики, протекает в форме логических рассуждений, позволяет ребенку выполнять такие логические операции как анализ, сравнение, обобщение, классификация окружающих предметов и явлений.

## 1.2 Особенности развития логического мышления младших школьников

К началу младшего школьного возраста психическое развитие ребёнка достигает достаточно высокого уровня. Восприятие, память, мышление, воображение, речь уже развиты. Различные познавательные процессы, которые обеспечивают многообразные виды деятельности ребёнка представляют сложную систему, каждый из них связан со всеми остальными. Эта связь не остаётся неизменной на протяжении детства: в разные периоды ведущее значение для общего психического развития приобретает какой-либо один из процессов.

В этот период именно мышление в большей степени влияет на развитие всех психических процессов. Различают три основных вида мышления:

- предметно-действенное (наглядно-действенное);

- наглядно-образное;
- абстрактное (словесно-логическое).

Наглядно-действенное мышление характерно детям до трех лет, дети этого возраста активно изучают предметы, осуществляя двигательные действия. Наглядно-образное мышление относится к детям дошкольного возраста, дети данного возраста оперируют чувственными представлениями, выполняют действия непосредственно с образами, именно поэтому при работе с ребенком важно использовать наглядные предметы. Словесно-логическое мышление развивается у детей школьного возраста.

Переход к этой новой форме мышления связан с изменением содержания мышления: теперь это уже не конкретные представления, имеющие наглядную основу и отражающие внешние признаки предметов, а понятия, отражающие наиболее существенные свойства предметов и явлений и соотношения между ними. Это новое содержание мышления в младшем школьном возрасте задаётся содержанием ведущей учебной деятельности. Словесно-логическое, понятийное мышление формируется постепенно на протяжении младшего школьного возраста. В начале данного возрастного периода доминирующим является наглядно-образное мышление, поэтому, если в первые два года обучения дети много работают с наглядными образцами, то в следующих классах объём такого рода занятий сокращается.

По мере овладения учебной деятельностью и усвоения основ научных знаний, ребенок постепенно приобщается к системе научных понятий, его умственные операции становятся менее связанными с конкретной практической деятельностью или наглядной опорой. Словесно-логическое мышление позволяет ученику решать задачи и делать выводы, ориентируясь не на наглядные признаки объектов, а на внутренние, существенные свойства и отношения.

Компонентами логического мышления являются: способность выделять существенные признаки предметов, способность опираться на законы логики, способность выполнять логические операции и уметь аргументировать их, способность выдвигать гипотезы и выводы, способность выявлять взаимосвязь объектов и явлений, а также умение видеть их изменения во времени. У детей 6-7 лет развитие психических процессов находится на высоком уровне, именно поэтому происходит формирование логического мышления. В данный период словесно-логическое мышление сменяет наглядно-образное мышление.

Логическое мышление, является новообразованием обучающихся младших классов. Процесс развития логического мышления протекает постепенно, у младших школьников 1-2 класса в большей степени преобладают наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, в 3-4 классе к ним уже подключается словесно-логическое, понятийное мышление.

На первых этапах обучения у детей младшего школьного возраста преобладает наглядно-действенное и элементарно-образное мышление. Благодаря активному развитию речи, воспроизведению и озвучиванию хода своих мыслей и рассуждений на уроках, развивается словесно-логическое мышление на уровне конкретных понятий.

Развитие логического мышления зависит от протекания мыслительных процессов ребенка. Рассуждая, анализируя, группируя, находя отличия и сравнивая искомые связи предметов, школьник использует умственные действия. Логическое мышление в отличие от практического мышления реализуется словесным путем.

Развитие логического мышления младших школьников включает три этапа: формирование знаний, развитие логических операций, а также формирование когнитивных действий.

Существуют виды заданий на развитие логического мышления школьников: первый вид включает задания на выделение у предложенных

объектов разных признаков; второй вид включает задания на распределение признаков; третий – делает опору на задания связанные с распределением объектов, отрицая какой-то определенный признак; четвертый – связан с заданиями на изменение признака предмета; пятый – характеризуется заданиями на одновременное выделение, распределение и изменение признаков в виде таблицы; шестой – включает задания на поиск недостающей фигуры, представленной в виде неполной таблицы; седьмой – включают задания на работу с алгоритмическими схемами.

В конце младшего школьного возраста выделяется три группы детей. Группа «мыслителей» отличается тем, что легко выполняет учебные задачи в словесной форме, детям, относящимся к группе «практиков», необходима опора на практическую работу и наглядный материал для решения мыслительных задач, группа «художников» отличается ярко выраженным образным мышлением.

Развитие логического мышления детей младшего школьного возраста на уроках может осуществляться при ряде условий. Во-первых, если учитель использует на уроке приемы умственной деятельности, такие как сравнение и обобщение. Во-вторых, как утверждает Д. Б. Эльконин, делать опору на игровую деятельность школьников для формирования логического мышления. В-третьих, по мнению В. В. Давыдова, использовать на уроке словесные и наглядные методы [12].

В ходе обучения дети овладевают приёмами мыслительной деятельности, приобретают способность действовать «в уме» и анализировать процесс собственных рассуждений. У ребёнка появляются логически верные рассуждения: рассуждая, он использует операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения. Младшие школьники в результате обучения в школе, когда необходимо регулярно выполнять задания в обязательном порядке, учатся управлять своим мышлением, думать тогда, когда надо. Во многом формированию такому

мышлению способствуют задания учителя на уроке, побуждающие детей к размышлению.

При общении в начальных классах у детей формируется осознанное критическое мышление. Это происходит благодаря тому, что в классе обсуждаются пути решения задач, рассматриваются различные варианты решения, учитель постоянно просит школьников обосновывать, рассказывать, доказывать правильность своего суждения. Младший школьник регулярно становится в систему, когда ему нужно рассуждать, сопоставлять разные суждения, выполнять умозаключения. В процессе решения учебных задач у детей формируются такие операции логического мышления как анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация.

Анализ как мыслительное действие предполагает разложение целого на части, выделение путём сравнения общего и частного, различения существенного и не существенного в предметах и явлениях. Овладением анализом начинается с умения ребёнка выделять в предметах и явлениях различные свойства и признаки. Любой предмет можно рассматривать с разных точек зрения.

В зависимости от этого на первый план выступают та или иная черта, свойства предмета. Умения выделять свойства даётся младшим школьникам с большим трудом. И это понятно, ведь конкретное мышление ребёнка должно проделывать сложную работу абстрагирования свойства от предмета. Как правило, из бесконечного множества свойств какого-либо предмета первоклассники могут выделить всего лишь два-три.

По мере развития детей, расширения их кругозора и знакомства с различными аспектами действительности такая способность, безусловно, совершенствуется. Однако это не исключает необходимости специально учить младших школьников видеть в предметах и явлениях разные их стороны, выделять множество свойств. Параллельно с овладением приёмом выделения свойств путём сравнения различных предметов (явлений) необходимо выводить понятие общих и отличительных (частных),

существенных и несущественных признаков, при этом используются такие операции мышления как анализ, синтез, сравнение и обобщение.

Неумение выделять общее и существенное может серьёзно затруднить процесс обучения. Умение выделять существенное способствует формированию другого умения – отвлекаться от несущественных деталей. Это действие даётся младшим школьникам с не меньшим трудом, чем выделение существенного.

В процессе обучения задания приобретают более сложный характер: в результате выделения отличительных и общих признаков уже нескольких предметов, дети пытаются разбить их на группы. Здесь необходима такая операция мышления как классификация. В начальной школе необходимость классифицировать используется на большинстве уроков, как при введении нового понятия, так и на этапе закрепления.

В процессе классификации дети осуществляют анализ предложенной ситуации, выделяют в ней наиболее существенные компоненты, используя операции анализа и синтеза, и производят обобщение по каждой группе предметов, входящих в класс. В результате этого происходит классификация предметов по существенному признаку.

Из вышеизложенных фактов очевидно, что все операции логического мышления тесно взаимосвязаны и их полноценное формирование возможно только в комплексе. Только взаимообусловленное их развитие способствует развитию логического мышления в целом. Приёмы логического анализа, синтеза, сравнения, обобщения и классификации необходимы уже в 1 классе, без овладения ими не происходит полноценного усвоения учебного материала. Именно в младшем школьном возрасте необходимо проводить целенаправленную работу по обучению детей основным приёмам мыслительной деятельности.

### 1.3 Методы и приемы развития логического мышления младших школьников во внеурочной деятельности

Мыслительные способности, как и всякие другие, можно развивать, вырабатывая в себе определенные навыки и умения, а главное – привычку думать самостоятельно, отыскивать необычные пути к верному решению.

Эти качества обязательно потребуются ребенку, чтобы добиться успеха в жизни.

С поступлением ребенка в школу в его жизни происходят существенные изменения, коренным образом меняется социальная ситуация развития, формируется учебная деятельность, которая является для него ведущей. Обучение выдвигает мышление в центр сознания ребенка. Тем самым мышление становится доминирующей функцией.

К началу младшего школьного возраста психическое развитие ребёнка достигает достаточно высокого уровня. Все психические процессы: восприятие, память, мышление, воображение, речь – уже прошли достаточно долгий путь развития.

Психологические исследования показывают, что в этот период именно мышление в большей степени влияет на развитие всех психических процессов.

Развивая детей на уроках, учителю следует обращать внимание на формирование не только наглядно-действенного мышления, но также стремиться выработать и развить у младших школьников наглядно-образное и логическое мышления. Споры о том, в каком возрасте ребенок способен логически мыслить, ведутся уже давно. Например, по мнению швейцарского психолога Ж. Пиаже, дети до 7 лет не способны к построению логического рассуждения, они не в состоянии оценить точку зрения другого человека. Более поздние теоретические исследования и эксперименты во многом опровергают эту точку зрения [26].

Младшие школьники в результате обучения в школе, когда необходимо регулярно выполнять задания в обязательном порядке, учатся управлять своим мышлением, думать тогда, когда надо.

Развитие логического мышления младших школьников не только на уроках, но и в процессе внеурочной деятельности – одно из наиболее существенных требований, обеспечивающих качество обучения.

В процессе решения учебных задач у детей формируются такие операции логического мышления, как анализ, синтез, сравнение, обобщение и классификация.

Все операции логического мышления тесно взаимосвязаны и их полноценное формирование возможно только в комплексе.

Дети ещё не умеют организовывать смысловое запоминание: не умеют разбивать материал на смысловые группы, выделять опорные пункты для запоминания, составлять логический план текста.

В.А. Сухомлинский говорил: «Не обрушивайте на ребёнка лавину знаний... – под лавиной знаний могут быть погребены пылливость и любознательность. Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми цветами радуги. Открывайте всегда что-то недосказанное, чтобы ребёнку хотелось ещё и ещё раз возвратиться к тому, что он узнал» [5].

Поэтому обучение и развитие ребёнка должны быть непринужденными, осуществляться через свойственные конкретному возрасту виды деятельности и педагогические средства.

По мере развития, усиливается роль и удельный вес словесно-логического запоминания (по сравнению с наглядно-образным); формируется возможность сознательно управлять своей памятью и регулировать её проявления (запоминание, воспроизведение, припоминание). Развитие словесно-логической памяти происходит в результате развития логического мышления.

К переходу в среднее звено у обучающегося должна сформироваться способность к запоминанию и воспроизведению смысла, существа материала, доказательств, аргументации, логических схем, рассуждений.

Логическое мышление – это особый вид мышления, которое использует правила, логические конструкции, законы и понятия. Оно может быть полезно не только при изучении точных наук, но и в любой области человеческой деятельности, где требуется анализ информации и принятие верного решения. В связи с этим, педагогу необходимо владеть разнообразными приёмами, позволяющими эффективно формировать логическое мышление у обучающихся в начальной школе. Мышление не может успешно развиваться без языкового материала. Этот материал несёт знания слова, обозначающее понятие, помогает оперировать этим понятием, то есть мыслить. Слова сочетаются в синтаксических конструкциях, позволяя выражать связи, отношения между понятиями, выражать мысль. В рисунке 1 представлены методы и приемы развития логического мышления.



Рисунок 1 – Методы и приемы развития логического мышления

Синквейн – это педагогический прием, который представляет собой стихотворение из пяти строк, написанное по определенным правилам. Это способ подвести итог занятия, резюмировать новые знания, совершенствовать образную речь.

Дерево предсказаний– это приём для формирования нестандартного мышления. Он помогает развить представление о том, какие ситуации и

процессы являются реальными и имеют вероятность того, что они произойдут, а какие являются плодом воображения и не могут произойти.

Инсерт – это метод активного чтения, который помогает вдумчиво и внимательно читать текст, а также анализировать и критически воспринимать изложенную в нем информацию. Данный прием подходит как для индивидуальной, так и групповой или парной работы.

«Тонкие» вопросы предполагают однозначный ответ, который можно найти в тексте произведения. Они обычно начинаются со слов: кто, что, когда, где и т. д.

«Толстые» вопросы требуют развёрнутого ответа, рассуждений по теме. Ответы на них не даются. Вопросы могут начинаться со слов: почему, зачем, объясни, в чём сходство или различие и т. д.

Заполнение таблицы «Знаю – хочу знать – узнал» (Таблица ЗХУ) развивает умение собирать воедино знания и строить новые. Заполняя таблицу, учащиеся отбирают ту информацию, которая соответствует их познавательным запросам, и приобретают новые знания осознанно.

Кластер один из методов критического мышления, позволяющий в графической форме организовать информацию, когда выделяются основные смысловые единицы, которые фиксируются в виде схемы с обозначением всех связей между ними.

«Ромашка Блума» состоит из 6 лепестков, каждый из которых содержит свой тип вопросов. Этот прием широко используется в обучении. ... Это вопросы, отвечая на которые, нужно назвать какие-то факты, вспомнить и воспроизвести определенную информацию из текста: «Кто?», «Что?», «Когда?», «Где?», «Как?», «Сколько?»

Зигзаг–это прием, который относится к группе приемов развития критического мышления и требует организации работы обучающихся вместе: в парах или небольших группах над одной и той же проблемой, в процессе которой выдвигаются новые идеи. Эти идеи и мнения

обсуждаются, дискутируются. Процесс обучения сообща в большей степени приближен к реальной действительности, чем традиционное обучение: чаще всего мы принимаем решения в процессе общения в небольших группах, временных творческих коллективах.

Чтение с остановками используется для пробуждения у детей и интереса к чтению. Специфика стратегии заключается в том, что, читая текст, ребенок знакомится с ним медленно, постоянно возвращаясь к предыдущей информации, анализируя ее, сопоставляя не только с тем опытом, который представлен автором, но и со своим личным.

Одним из методов, развивающих логическое мышление является рассказ учителя с элементами беседы, которые чаще всего включают в себя рассуждения, анализ фактов, примеров, сопоставление различных явлений. Беседа по осмыслению нового материала представляет собой вопросно-ответный способ учебной работы, побуждающий младших школьников к рассуждению и умозаключениям, к самостоятельному «открытию» новых выводов, идей, законов и других теоретических обобщений. Поэтому при проведении беседы необходимо ставить вопросы так, чтобы они требовали не односложных ответов, а развернутых рассуждений, определенных доводов и сравнений, в результате которых обучающиеся вычленят существенные признаки изучаемых предметов и явлений и таким путем приобретут новые знания.

«Умения давать вопросы, – писал К. Д. Ушинский, – постепенно усиливать сложность и трудность ответов есть одна из главнейших и необходимейших педагогических привычек» [3]. Не менее важно, чтобы вопросы имели чёткую логическую направленность, позволяющую глубоко осмысливать внутреннюю логику усваиваемых знаний.

Хороший эффект в активизации мыслительной деятельности при устном изложении дает сравнение, сопоставление новых фактов, примеров и положений. На огромную роль сравнения в активизации познавательной деятельности младших школьников так же указывал К. Д. Ушинский. Он

считал, что сравнение есть основа всякого понимания и мышления, все в мире познается не иначе как через сравнение.

Полезно создавать проблемные ситуации, ставить перед обучающимися познавательные задачи, которые им необходимо решить в процессе восприятия и осмысления излагаемого материала.

Для развития логического мышления детей младшего школьного возраста часто используются дидактические, обучающие игры и редко-сюжетно-ролевые.

Игры для детей не только отдых и развлечения, но и необходимый вид деятельности: без игры ребенок не может нормально расти, обучаться, воспитываться и развиваться. Природа создала детские игры для всесторонней подготовки к жизни. «У ребенка есть страсть к игре, и надо ее удовлетворять, – советовал А. С. Макаренко, – Надо не только дать ему время поиграть, но надо пропитать этой игрой всю его жизнь» [10]. В руках педагога игра может стать инструментом воспитания, приобщения ребенка к жизни природы и общества, развития его физических, интеллектуальных и эмоциональных качеств.

Одним из игровых приёмов является отгадывание загадок. Это деятельность призывает детей внимательно вдумываться в каждое слово, сравнивать его с другими словами, находить в них сходство и различие. Вариантов дидактических игр и игровых приемов много. Есть игры с вопросами, рисунками, заданиями. Организовать их можно по-разному, на всех этапах урока, экскурсии, при проверке знаний, опросе. Среди дидактических игр могут быть различные викторины.

Множество методов и приемов, позволяют нам расширить возможности для развития логического мышления младших школьников.

## Вывод по первой главе

Мышление – это вид деятельности, в ходе которой человек представляет объективный мир в понятиях, суждениях и умозаклчениях.

Логическое мышление – это мыслительный процесс, в котором оперируют имеющимися знаниями для получения конкретного вывода и которому присущи такие признаки, как обоснованность, последовательность, и связанность.

Особенности логического мышления младших школьников проявляются и в самом протекании мыслительного процесса, и в каждой его отдельной операции (сравнении, классификации, обобщении, совершающихся в разных формах суждения и умозаклчения). Для мышления младших школьников характерно однолинейное сравнение (они устанавливают либо различие, либо только сходное и общее). Детям 7-10 лет доступны логические суждения, оперирования понятиями, переходы к обобщениям и выводам.

Логическое мышление расширяет границы познания, дает возможность выйти за пределы непосредственного опыта ощущений и восприятия. Мышление дает возможность знать и судить о том, что человек непосредственно не наблюдает и не воспринимает. Оно позволяет предсказывать наступление таких явлений, которые в данный момент не существуют. Формирование логических структур мыслительной деятельности является одной из составляющих личностного развития младшего школьника. Эта проблема является предметом изучения не только методики преподавания математики, родного языка (логичность речи), но и в процессе внеурочной деятельности. Важность такого исследования обусловлена той ролью, которую выполняет логическое мышление в усвоении ребенком системы знаний об окружающем мире. Умение логически рассуждать способствует развитию культуры мышления, а именно таких его качеств, как правильность, точность, четкость и

доказательность. Существует множество методов и приемов для развития логического мышления младших школьников не только на уроках, но и в процессе внеурочной деятельности – одно из наиболее существенных требований, обеспечивающих качество обучения.

Развитие мышления младших школьников невозможно без сформированных на достаточном уровне умений анализировать суждения, замечать и исправлять логические ошибки, давать оценку собственной деятельности.

При формировании логической компетентности используют методы: эвристический, исследовательский и проблемно-поисковый. Эвристический метод помогает обучающимся приобщиться к процессу «открытия» новых знаний, понятий, закономерностей, способов. Исследовательский метод обеспечивает овладение обучающимися способами научного познания, формирование у них способности к творческой деятельности и потребности в ней.

## **ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **2.1 Проведение констатирующего этапа эксперимента**

Изучив психолого- педагогическую литературу, мы поняли суть понятия логическое мышление, изучили методы и приемы развития логического мышления в процессе внеурочной деятельности можно переходить к проведению констатирующего этапа эксперимента.

Цель опытно-практической работы – провести диагностику уровня логического мышления, подобрать задания для исследования логического мышления в процессе внеурочной деятельности, работа с использованием заданий направлена на младших школьников.

Задачи опытно-практической работы:

1. Подобрать методики по выявлению уровня развития логического мышления у младших школьников.
2. Проведение подобранных диагностик.
3. Провести анализ первоначального уровня логического мышления на констатирующем этапе эксперимента младших школьников в процессе внеурочной деятельности.
4. Разработать рабочий лист с заданиями для внеурочной деятельности.
5. Повторная диагностика с последующим анализом эффективности продукта.

Базой для проведения опытно-практической работы стала МАОУ «СОШ № 15 г. Челябинска». Исследование было проведено с обучающимися 3 «г» класса в количестве 10 человек.

Основой исследования послужили следующие методики. Опишем их подробнее.

Диагностическая методика «Исключение лишнего» Е. И. Рогова. Данная методика направлена на выявление способности у младших школьников к классификации. Диагностическое задание состоит из 10 рядов, в каждом из которых 4 слова. Каждый ряд слов медленно зачитывается вслух, после паузы в 5 секунд зачитывается следующий ряд. Задача обучающихся - 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. В таблице 2 представлены результаты методики Е. И. Рогова.

Таблица 2 – Результаты исследования методики «Исключи лишнее» (Е. И. Рогова)

№	Имя и фамилия	Баллы	Уровень развития логического мышления
1	Юлия Г.	5	низкий
2	Виктория Д.	17	высокий
3	Ксения Е.	2	низкий
4	Глеб К.	16	высокий
5	Мария К.	3	низкий
6	Вероника К.	16	высокий
7	Екатерина Л.	4	низкий
8	Степан С.	17	высокий
9	Варвара Ф.	11	средний
10	Семен Я.	13	средний

По подсчетам низкий уровень составляет 40%, обучающиеся испытывали трудности, не удалось выполнить задания верно. Средний уровень развития составляет 20%, а высокий 40%. Представим полученные результаты графически (рис. 2).

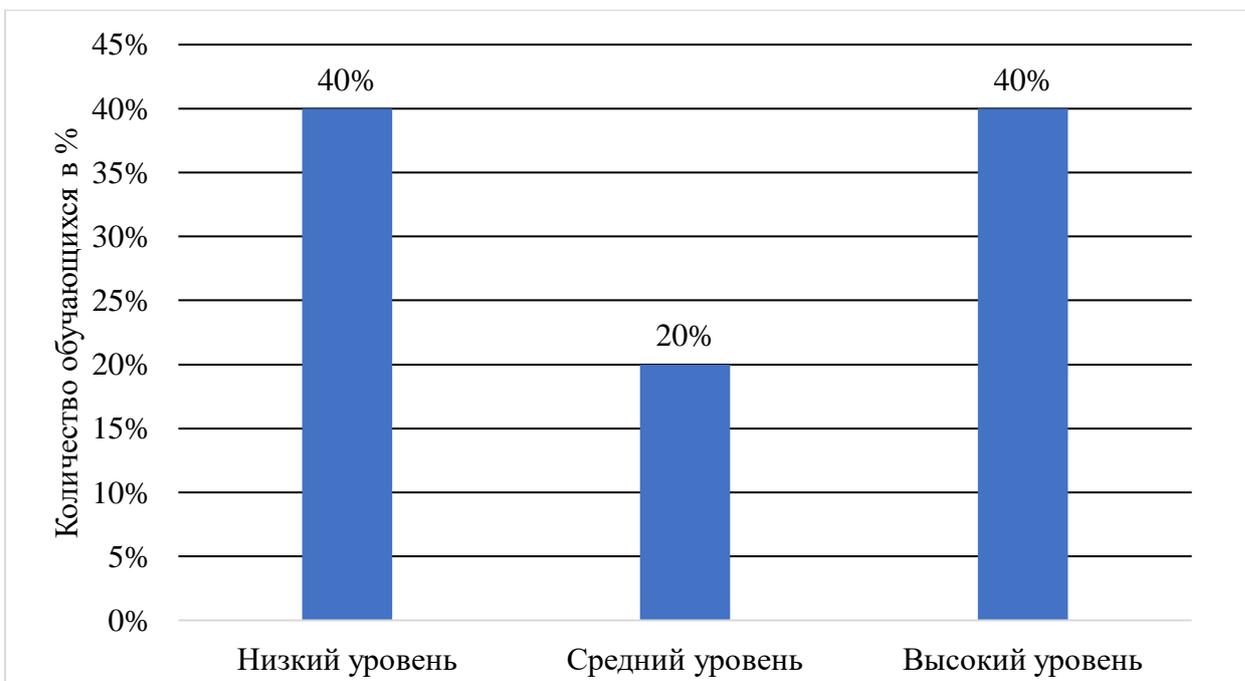


Рисунок 2 – Результаты исследования методики «Исключи лишнее»

Диагностическая методика «Исследование словесно-логического мышления» Э. Ф. Замбацявичене. Данная методика состоит из четырех субтестов, в каждый из них входят 10 вербальных заданий, соответствующих программному материалу начальной школы. Каждое задание направлено на проявление логических операций. В первом субтесте обучающиеся должны закончить предложение одним из предложенных вариантов слов. Во втором субтесте нужно из ряда слов определить лишнее. Третий субтест содержит задание на подбор пары к слову по аналогии с уже представленной парой. В четвертом субтесте обучающиеся 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 [10]. Содержание заданий представлено в приложении.

Рассмотрим подробно оценку результатов: 4 балла - выполняет все задания, дает обобщающие понятия или называет существенные признаки; 3 балла - выполняет все задания, затрудняется в подборе обобщающих

понятий, в некоторых заданиях требуется направляющая помощь экспериментатора; 2 балла -выполняет 7-10 заданий, не дает обобщающих понятий, требуется направляющая и программирующая помощь экспериментатора;1 балл -выполняет от 1 до 6 заданий с помощью экспериментатора, отвечает не по существу. В таблице 3 представлены результаты диагностики.

Таблица 3 – Результаты исследования методики «Исследование словесно-логического мышления» Э. Ф. Замбацявичене

№ п/п	Имя и фамилия	Баллы	Уровень развития логического мышления
1	Юлия Г.	25	низкий
2	Виктория Д.	52	средний
3	Ксения Е.	39	низкий
4	Глеб К.	26	низкий
5	Мария К.	49	низкий
6	Вероника К.	88	высокий
7	Екатерина Л.	27	низкий
8	Степан С.	78	высокий
9	Варвара Ф.	53	средний
10	Семен Я.	67	средний

Низкий уровень логического мышления составляет 50%, это значит, что такие обучающиеся не дают обобщающих понятий, не справляются с заданием. Средний уровень составляет 30%, такие дети выполняют задания, но в некоторых моментах испытывают затруднений. Высокий 20%, обучающиеся справились с заданием, не испытывали затруднение.

В рисунке 3 представлены результаты данной методики.

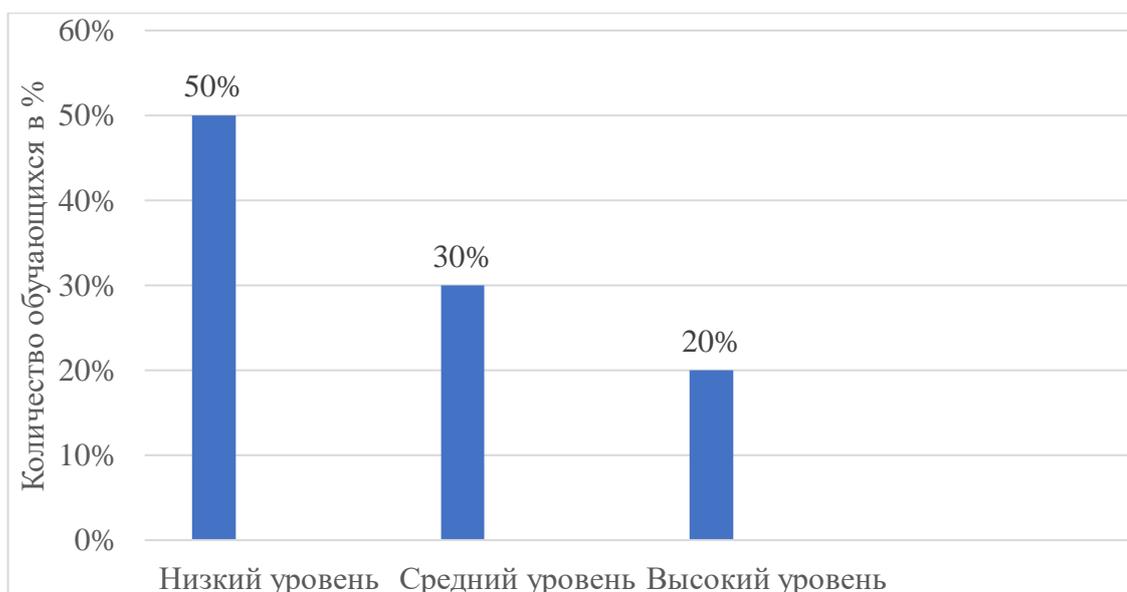


Рисунок 3 – Результаты исследования методики Замбацявичене

Методика «Четвертый лишний».

Цель: исследовать процессы образно-логического мышления, умственные операции анализа и обобщения у ребенка. Позволяет выделить уровень развития понятийного мышления, умения оперировать образами предметов и способность отнесения их к определенному классу понятий. Испытуемому предлагается 5 карточек, на каждой из которых изображено по четыре разных предмета. Инструкция: внимательно посмотрите на каждую карточку. Нужно определить, какой из изображенных на карточке четырех предметов лишний, т.е. не подходит к группе трех предметов, объединенных каким-то общим признаком.

В зависимости от полученных баллов уровень развития мышления оценивается как: средний -20-36 баллов, высокий -37-40 баллов, низкий 20 баллов. В таблице 4 представлены результаты данной диагностики.

Таблица 4 – Результаты исследования методики «Четвертый лишний»

№ п/п	Имя и фамилия	Баллы	Уровень развития логического мышления
1	Юлия Г.	15	низкий
2	Виктория Д.	13	низкий
3	Ксения Е.	19	низкий

Продолжение таблицы 4

4	Глеб К.	26	Средний
5	Мария К.	30	средний
6	Вероника К.	37	высокий
7	Екатерина Л.	18	низкий
8	Степан С.	31	высокий
9	Варвара Ф.	21	средний
10	Семен Я.	25	средний

Данные этой диагностики представили в диаграмме (рис. 4).

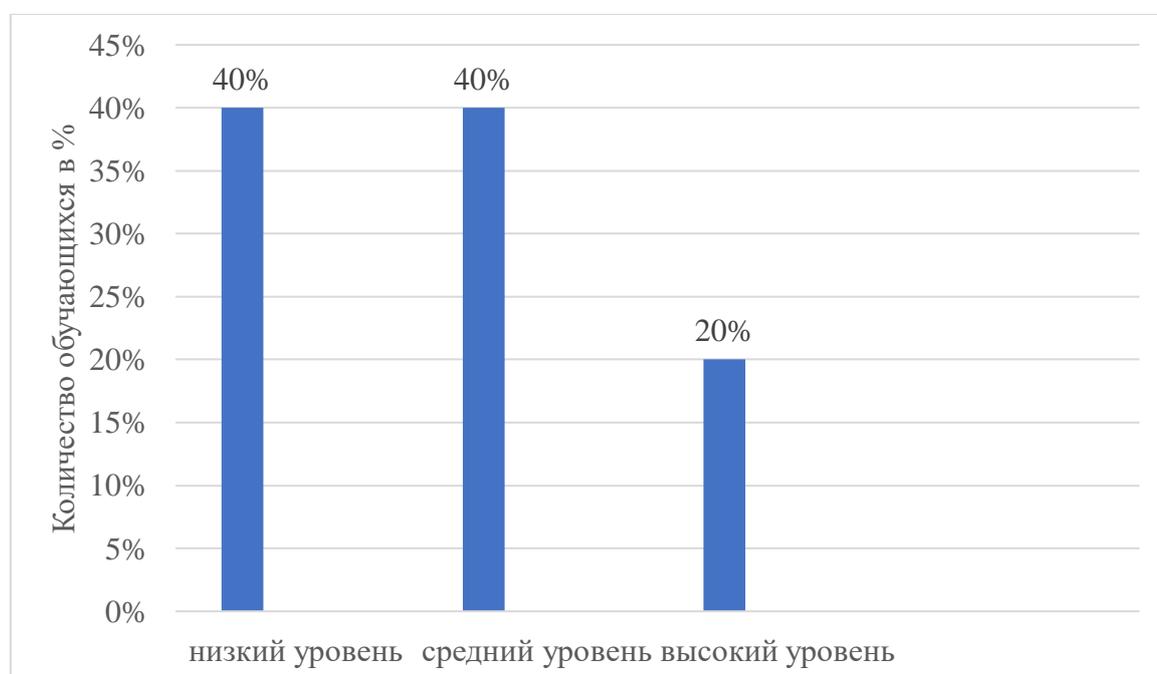


Рисунок 4 –Результаты исследования по трем методикам

По результатам анализа проведенных диагностик младших школьников по трем методикам выявлено, что 26, 7% имеют высокий уровень развития логического мышления. Им удавалось легко выделять общий признака для ряда слов. Данные обучающиеся успешно справились со всеми видами заданий, допуская при этом минимальное количество ошибок. 30% обучающихся имеют средний уровень, 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. Данные обучающиеся справились с большинством заданий, но в каждом виде заданий ими были допущены некоторые ошибки.

У 43,3 % обучающихся – низкий уровень, 3 «Г». Данные обучающиеся не смогли справиться с большинством из представленных заданий, допускали много ошибок в каждом виде заданий. Данные обучающиеся испытывали трудности в объединении предметов в общие группы, дали менее 10 правильных ответов. У многих из них были пропущены несколько ответов, а некоторые ответы были совершенно нелогичны.

Выводы по трем диагностикам представлены в диаграмме (рис. 5).

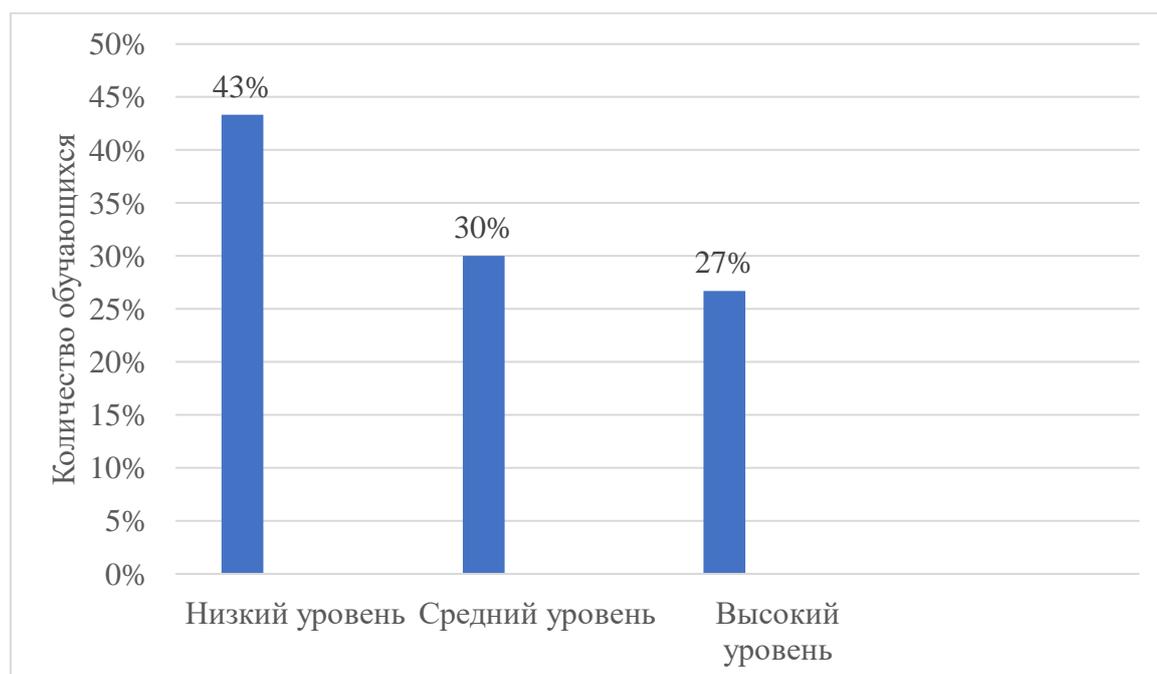


Рисунок 5 – Результаты диагностики логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности

Таким образом, развитие логического мышления находится на недостаточном уровне. Необходимо развивать у младших школьников логическое мышление, чтобы ребятам было легче в дальнейшем выполнять

задания с различными сложностями. В этом заключается наша дальнейшая работа по развитию логического мышления во внеурочной деятельности.

## 2.2 Комплекс упражнений по повышению развития логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности

По результатам диагностик было выявлено, что уровень развития логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности низкий. Поэтому были подобраны упражнения, которые способствуют повышению уровня логического мышления.

Упражнения на развитие мыслительной операции.

«Сравнение предметов». Для сравнения предложите ребёнку следующие слова, а ребёнок должен представлять себе то, что он будет сравнивать. Задавайте ему вопросы. После таких коротких вопросов о каждом слове из пары ребёнку предлагается их сравнить. Снова задайте вопросы. Проанализируйте ответы ребёнка. Сколько пар слов он удачно сравнил? Что для ребёнка легче: искать сходства или различия? Обычно дети затрудняются в нахождении сходства. Ребёнок должен правильно производить сравнение: выделять и черты сходства, и черты различия, но не по случайным, несущественным признакам (например, молоток и топор лежат в сарае), а по главным признакам.

Упражнение на развитие скорости мышления: «Оканчивание слов»

Предложите ребёнку поиграть в такую игру: вы будете начинать слово, произнося первый слог, а он - его заканчивать. Отгадай, что я хочу сказать! По..., - так вы начинаете игру.

Всего предлагается 10 слогов: 1) по, 2) на, 3) за, 4) ми, 5) му, 6) до, 7) че, 8) пры, 9) ку, 10) зо. Если ребёнок легко и быстро справляется с заданием, предложите ему придумывать (отгадывать) не одно слово, а столько, сколько он сможет. Например, по-лёт, по-кой, по-лестнице и т. д.

Фиксируйте не только правильность ответов, но и время, которое является показателем скорости мыслительных процессов, сообразительности, речевой активности.

Упражнение: «Соотношение понятий»

Изготовьте картинки, на которых было бы четыре стадии развития ветки – от голой зимой до усыпанной ягодами осенью. Разложите перед ребёнком эти картинки в произвольном порядке и попросите его определить порядок размещения картинок по смыслу. Если для ребёнка это задание является трудным, начните с более лёгкого: пять кружков, увеличивающихся на каждой картинке по размеру.

Или ещё вариант: пять квадратиков, которые следует разместить в обратном порядке - от самого большого до самого маленького.

Упражнения на развитие наглядно-действенного мышления.

«Назови одним словом». Предлагается ряд слов, нужно подобрать обобщающее.

«Превращения слов». Предлагается ряд слов, их нужно:

-превратить в «большие» (рука - ручище), «маленькие» (дом – домик),

-превратить в похожие слова по

смыслу(красивый – прекрасный) - превратить в

«слова –наоборот» (белый- черный) - «смягчить»

(мол – моль) и т.д.

«Бывает – не бывает»

Предлагается ряд действий, ситуаций. Бывает – хлопок, не бывает – тишина.

«Что можно сделать с ...»

Предлагается любой предмет. Нужно придумать как можно больше вариантов его применения, даже самых фантастических «Животные – растения»

Называются слова. Если это название растения нужно поднять руки вверх, если животного – хлопок, посторонний предмет – тишина. Возможны варианты (птица, звери, рыбы; и т.д.).

Упражнения на развитие мыслительных процессов обобщения, отвлечения, выделения существенных признаков:

«Найди лишнее слово»

Читаете ребёнку серию слов. Каждая серия состоит из 4 слов. 3 слова в каждой серии являются однородными и могут быть объединены по общему для них признаку, а одно слово отличается от них и должно быть исключено.

«Найди лишнюю картинку»

Подберите серию картинок, среди которых каждые три картинки можно объединить в группу по общему признаку, а четвёртая - лишняя.

Разложите перед ребёнком первые четыре картинки и предложите одну лишнюю убрать. Спросите: Почему ты так думаешь? Чем похожи те картинки, которые ты оставил? Отметьте, выделяет ли ребёнок существенные признаки, правильно ли группирует предметы.

Если вы видите, что ребёнку трудно дается эта операция, то продолжайте терпеливо заниматься с ним, подбирая другие серии подобных картинок. Помимо картинок можно использовать и предметы. Главное, заинтересовать ребёнка игровой формой задания.

Упражнение на развитие гибкости ума:

Предложите ребёнку называть как можно больше слов, обозначающих какое-либо понятие.

Упражнения на развитие словесно-логического мышления:

«Определи понятие»

Попросите ребёнка представить себе человека, который не знает значения ни одного из этих слов. Далее вы говорите: Постарайся объяснить этому человеку, что означает каждое слово, например, слово велосипед. Как бы ты объяснил это? Перед тем, как ребёнок попытается дать определение

слову, убедитесь в том, что он понимает его. Это можно сделать с помощью вопроса: Знаешь ли ты это слово?, или: Понимаешь ли ты смысл этого слова?

Помогайте ребёнку давать определения каждого слова, задавайте наводящие вопросы, но всегда сначала дайте ему возможность ответить самому.

«Найди похожее слово»

Используется тот же набор слов. Прочитайте ребёнку первое слово из первого ряда -велосипед, и попросите из следующих рядов выбрать слово, подходящее к нему по смыслу (составляющее с данным словом единую группу, определяемую одним понятием). Каждый последующий набор слов медленно зачитывается ребёнку с интервалом между каждым произносимым словом в 1 секунду. Во время прослушивания ряда ребёнок указывает то слово из этого ряда, которое по смыслу подходит к услышанному. Например, если он ранее слышал слово велосипед, то из второго ряда выбирает слово самолёт, составляющее с первым понятие виды транспорта или средства передвижения. Далее последовательно из следующих наборов он выбирает слова автомобиль, автобус и мотоцикл. Если ребёнок не смог отыскать нужное слово с первого раза, то прочтите ему этот ряд ещё раз, но в несколько более быстром темпе. Если же ребёнок делает неправильные выборы, объясните ему ещё раз задание и приведите более простые примеры.

Как только для поиска нужных слов ребёнку прочитаны все четыре ряда, переходите ко второму слову первого ряда и повторяйте эту процедуру до тех пор, пока ребёнок не предпримет попытки отыскать все слова из последующих рядов, подходящих ко всем словам из первого ряда.

Для дальнейшего совершенствования словесно-логического мышления у ребёнка придумайте аналогичные ряды слов.

Данный перечень упражнений представлен в приложении (прилож. 1).

### 2.3 Анализ проведенной работы по развитию уровня логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности

Упражнения на развитие логического мышления были внедрены во внеурочную деятельность «Логика». И после этого мы еще раз провели те же диагностики.

По методике Е. И. Рогова были следующие результаты. В таблице 5 представлены результаты исследования.

Таблица 5 – Результаты исследования методики «Исключи лишнее» (Е. И. Рогова)

№	Имя и фамилия	Баллы	Уровень развития логического мышления
1	Юлия Г.	16	средний
2	Виктория Д.	17	высокий
3	Ксения Е.	17	средний
4	Глеб К.	16	высокий
5	Мария К.	4	низкий
6	Вероника К.	16	высокий
7	Екатерина Л.	14	средний
8	Степан С.	17	высокий
9	Варвара Ф.	11	средний
10	Семен Я.	13	средний

По подсчетам низкий уровень составляет 10%, обучающиеся испытывали трудности, не удалось выполнить задания верно. Средний уровень развития составляет 50%, а высокий 40%. Представим полученные результаты графически (рис. 6).

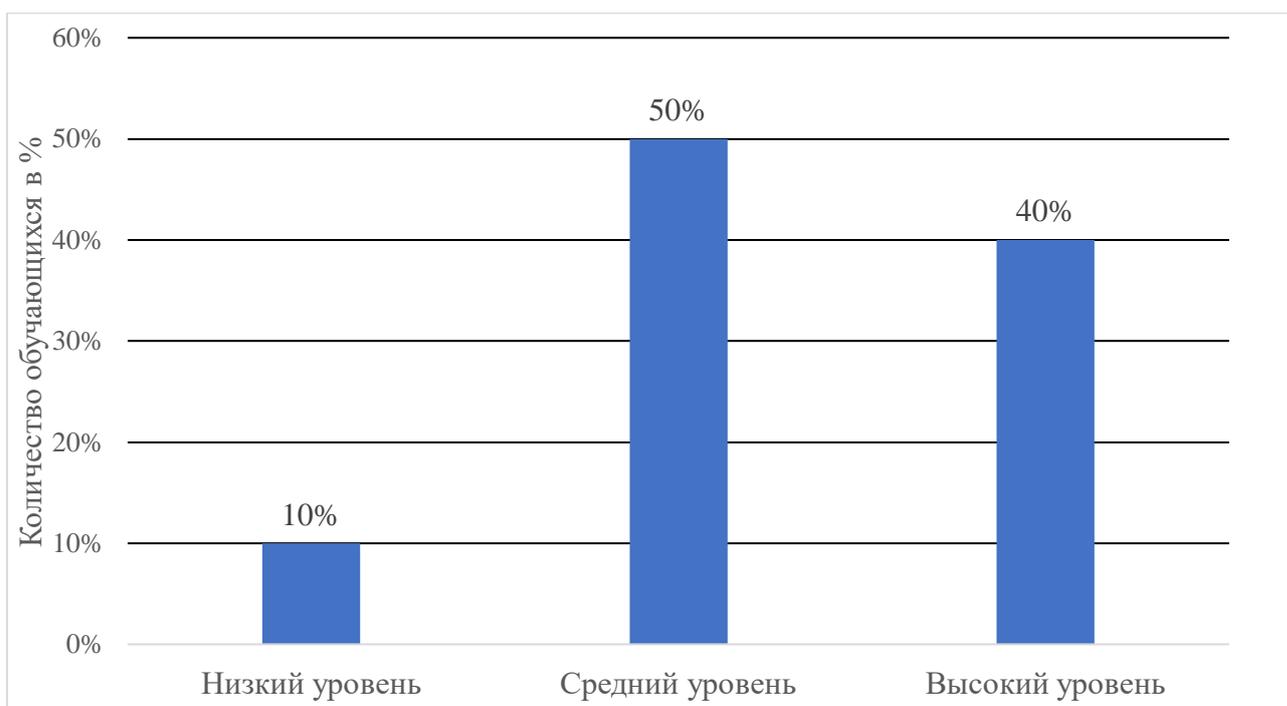


Рисунок 6 – Результаты исследования методики «Исключи лишнее»

Рассмотрим диагностическую методику «Исследование словесно-логического мышления» Э. Ф. Замбацявичене. В таблице 6 представлены результаты диагностики.

Таблица 6 – Результаты исследования методики «Исследование словесно-логического мышления» Э. Ф. Замбацявичене

№ п/п	Имя и фамилия	Баллы	Уровень развития логического мышления
1	Юлия Г.	51	средний
2	Виктория Д.	52	средний
3	Ксения Е.	52	средний
4	Глеб К.	26	низкий
5	Мария К.	49	низкий
6	Вероника К.	88	высокий
7	Екатерина Л.	27	низкий
8	Степан С.	78	высокий
9	Варвара Ф.	53	средний
10	Семен Я.	67	средний

Низкий уровень логического мышления составляет 30%, это значит, что такие обучающиеся не дают обобщающих понятий, не справляются с заданием. Средний уровень составляет 50%, такие дети выполняют задания, но в некоторых моментах испытывают затруднений. Высокий 20%, обучающиеся справились с заданием, не испытывали затруднение. В рисунке 7 представлены результаты данной методики.

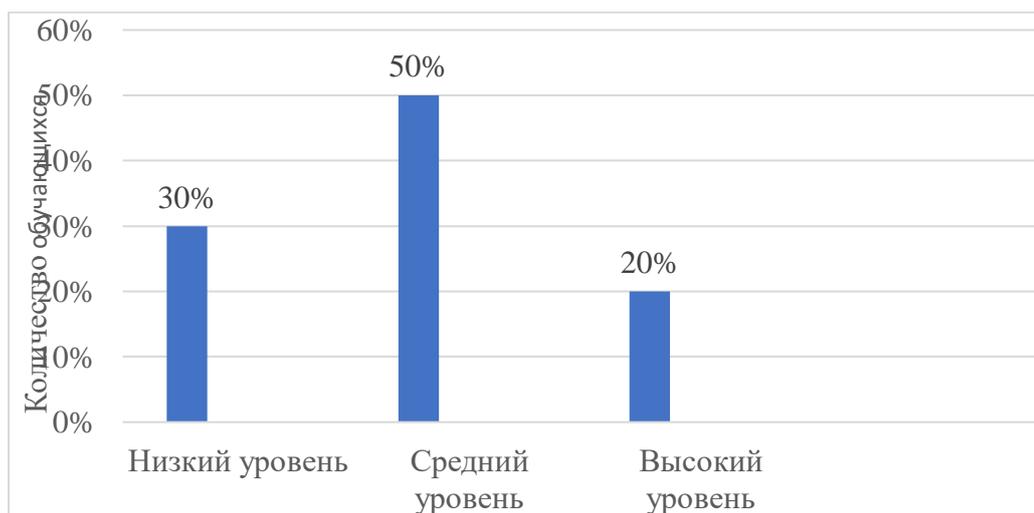


Рисунок 7 – Результаты исследования методики Замбацявичене

Результаты методики «Четвертый лишний». В зависимости от полученных баллов уровень развития мышления оценивается как: средний -20-36 баллов, выше среднего -37-40 баллов, ниже среднего 20 баллов. В таблице 7 представлены результаты диагностики.

Таблица 7 – Результаты исследования методики «Четвертый лишний»

№ п/п	Фамилия и имя обучающегося	Баллы	Уровень развития логического мышления
1	Юлия Г.	30	средний
2	Виктория Д.	13	низкий
3	Ксения Е.	22	средний
4	Глеб К.	26	средний
5	Мария К.	30	средний
6	Вероника К.	37	высокий

Продолжение таблицы 7

7	Екатерина Л.	18	низкий
8	Степан С.	31	высокий
9	Варвара Ф.	31	высокий
10	Семен Я.	25	средний

Представим результаты диагностики в диаграмме (рис. 8).

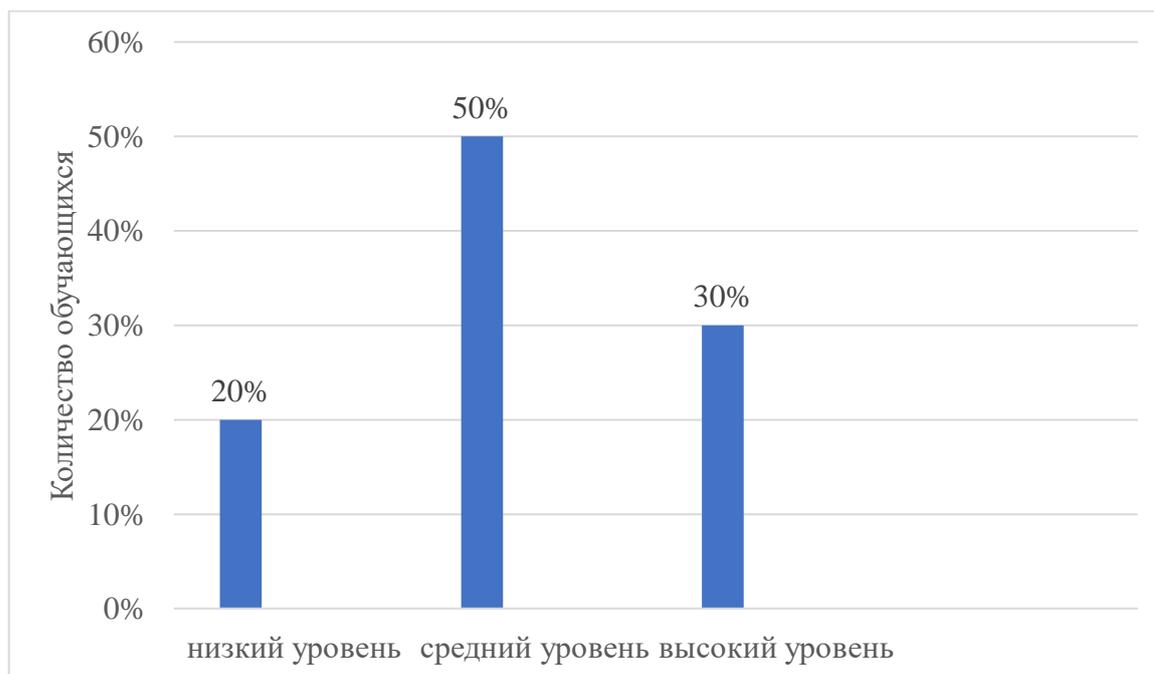


Рисунок 8 – Результаты исследования по методике «Четвертый лишний»

По результатам анализа проведенных диагностик младших школьников по трем методикам, после использования подобранных упражнений было выявлено, что 30% имеют высокий уровень развития логического мышления. Им удавалось легко выделять общий признака для ряда слов. Данные обучающиеся успешно справились со всеми видами заданий, допуская при этом минимальное количество ошибок. 50% обучающихся имеют средний уровень, 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. Данные обучающиеся справились с большинством заданий, но в каждом виде заданий ими были допущены некоторые ошибки.

У 20% обучающихся – низкий уровень, 3 «Г». Данные обучающиеся не смогли справиться с большинством из представленных заданий, допускали много ошибок в каждом виде заданий. Данные обучающиеся 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.

Выводы по трем диагностикам представлены в диаграмме (рис. 9).

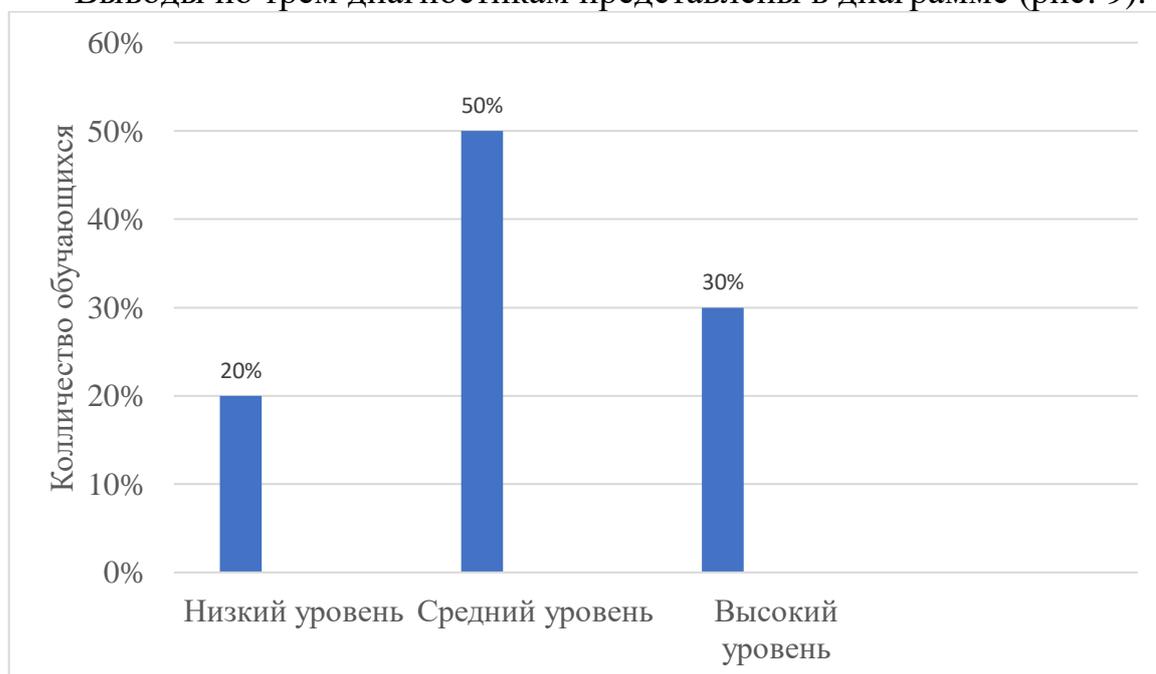


Рисунок 9 – Результаты диагностики логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности

Для того чтобы была ясна динамика, представим результаты констатирующего и контрольного этапа в одной диаграмме (рис. 10).

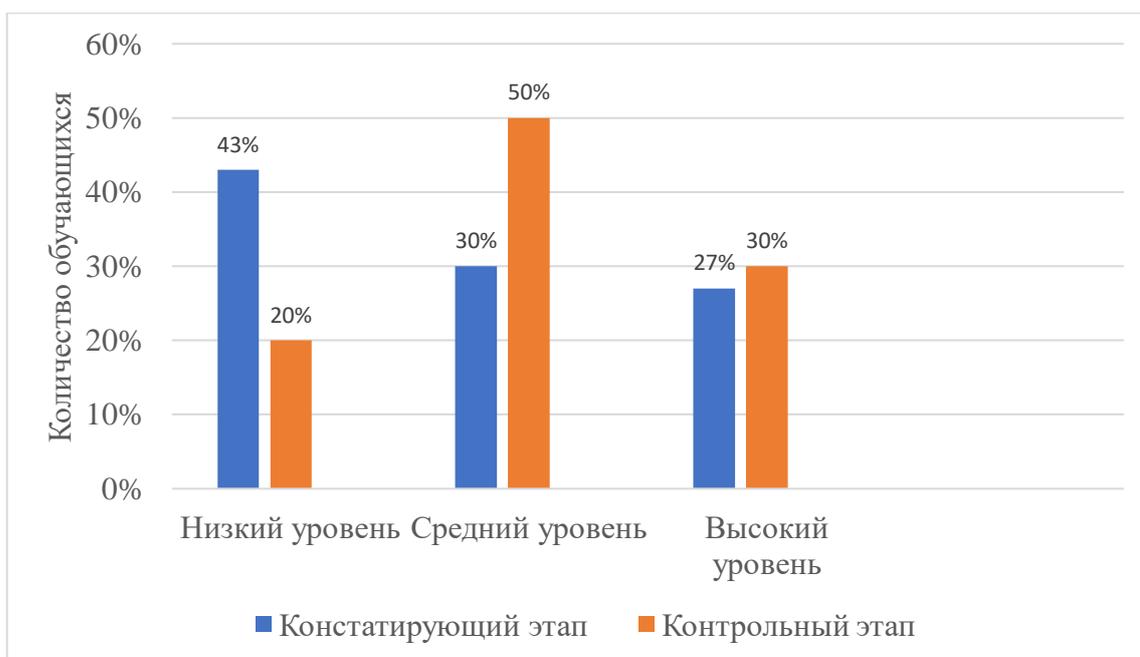


Рисунок 10 – Результаты диагностики логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности до использования и после внедрения упражнений

Таким образом, мы видим, что после внедрения упражнений, направленных на развитие логического мышления, уровень стал выше. Необходимо развивать у младших школьников логическое мышление, чтобы ребятам было легче в дальнейшем выполнять задания с различными сложностями. В этом заключается наша дальнейшая работа по развитию логического мышления во внеурочной деятельности.

### Выводы по второй главе

Изучив психолого- педагогическую литературу, мы выявили суть понятия логическое мышление, изучили методы и приемы развития логического мышления в процессе внеурочной деятельности можно переходить к проведению констатирующего этапа эксперимента.

Были использованы методики «Исключение лишнего» Е. И. Рогова, «Исследование словесно-логического мышления» Э. Ф. Замбацвяичене и методика «Четвертый лишний».

Было выявлено, что у обучающихся уровень логического мышления на недостаточном уровне, поэтому были подобраны упражнения, которые способствуют повышению уровня.

Упражнение на развитие мыслительной операции: сравнение предметов, упражнение на развитие скорости мышления (оканчивание слов, соотношение понятий); упражнения на развитие наглядно-действенного мышления («Назови одним словом», «Преобразования слов», «Бывает – не бывает», «Что можно сделать с ...», «Животные – растения»). Упражнения на развитие мыслительных процессов обобщения, отвлечения, выделения существенных признаков («Найди лишнее слово», «Найди лишнюю картинку»). Упражнение на развитие гибкости ума. Упражнения на развитие словесно-логического мышления («Определи понятие», «Найди похожее слово»).

После использования данных упражнений, были проведены те же методики и по их результатам был замечен прогресс.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мышление – это вид деятельности, в ходе которой человек представляет объективный мир в понятиях, суждениях и умозаклЮчениях.

Особенности логического мышления младших школьников проявляются и в самом протекании мыслительного процесса, и в каждой его отдельной операции (сравнении, классификации, обобщении, совершающихся в разных формах суждения и умозаклЮчения).

Формирование логических структур мыслительной деятельности является одной из составляющих личностного развития младшего школьника. Существует множество методов и приемов для развития логического мышления младших школьников не только на уроках, но и в процессе внеурочной деятельности – одно из наиболее существенных требований, обеспечивающих качество обучения.

При формировании логической компетентности используют методы: эвристический, исследовательский и проблемно-поисковый. Эвристический метод помогает обучающимся приобщиться к процессу «открытия» новых знаний, понятий, закономерностей, способов. Исследовательский метод обеспечивает овладение обучающимися способами научного познания, формирование у них способности к творческой деятельности и потребности в ней.

Для проведения констатирующего этапа эксперимента были использованы методики: «Исключение лишнего» Е. И. Рогова, «Исследование словесно-логического мышления» Э.Ф. Замбацявичене и методика «Четвертый лишний».

Было выявлено, что у обучающихся уровень логического мышления на недостаточном уровне, поэтому были подобраны упражнения, которые способствуют повышению уровня: упражнение на развитие мыслительной операции, упражнение на развитие скорости, упражнения на развитие наглядно-действенного мышления, упражнения на развитие

мыслительных процессов обобщения, отвлечения, выделения существенных признаков, упражнение на развитие гибкости ума, на развитие словесно-логического мышления.

После использования данных упражнений, был проведен контрольный этап эксперимента, который показал, что уровень логического мышления повысился.

Необходимо развивать у младших школьников логическое мышление, чтобы ребятам было легче в дальнейшем выполнять задания с различными сложностями. В этом заключается работа по развитию логического мышления во внеурочной деятельности.

Таким образом, все задачи решены, цель достигнута, а гипотеза подтверждена.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акимова, М. К. Упражнения по развитию мыслительных навыков младших школьников / М. К. Акимова, В.Т. Козлова. – Обнинск, 2013. –20 с.
2. Ануфриев, А. Ф. Как преодолеть трудности в обучении детей. Коррекционные упражнения [Текст] / С. Н. Костромина, А. Ф. Ануфриев. – Москва: Ось-89. – 1997. – 224 с.
3. Бережнова, О.В. Формирование логического мышления младших школьников через внеурочную деятельность в современной школе // Современные проблемы образования. – 2019. – №3. – С. 112–120.
4. Валлон, А. Психическое развитие ребенка. Пер. с франц.// А. Валлон. – Москва: Просвещение, 2010 –38 с.
5. Вандаева, Е. Ю. Логическое мышление как психолого-педагогическая проблема развития детей школьного возраста / Е. Ю. Вандаева, Л. Н. Томилова. Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2019. – № 41 (279). – С. 221–224.
6. Веккер, Л.М. Психика и реальность: единая теория психических процессов/ Л.М. Веккер. – Москва: Смысл, 2011. –324 с.
7. Веккер, Л.М. Психические процессы. Т. 1/ Л.М. Веккер– Ленинград: Изд-во ЛГУ, 2007 – 63 с.
8. Выготский, Л. С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – Москва: Издательство Юрайт, 2023 –432 с.
9. Марцинковская, Т. Д. Психология и педагогика [Текст]: учебник / Т. Д. Марцинковская, Л. А. Григорович. – Москва: Проспект, 2010. – 464 с.
10. Гальперин, П.Я. Психология мышления и учение в поэтапном формировании умственных действий / П.Я. Гальперин // Исследования мышления в советской психологии. – Москва: Наука, – 2014. – 268 с.

11. Гасанова, Э. Д. Идея развития мышления в работах Л. С. Выготского и В. Д. Шадрикова / Э. Д. Гасанова // Молодой ученый. – 2016. – № 27 (131). – С. 772 –773.
12. Грицошенко, Е.С. Педагогическое образование в России/ Е. С. Грицошенко // Молодой ученый. – 2013 – №6. – С. 212 – 216.
13. Давыдов, В. В. Проблема развивающего обучения/ В. В. Давыдов. – Москва, 2013–240 с.
14. Дубровина И. В. Психология. Москва: Издательский центр «Академия», 2012. –464 с.
15. Доман, Г. Гармоничное развитие ребенка: Пер. с англ/ Г. Доман. – Москва, 2005 –98 с.
16. Зак А. В. Развитие умственных способностей младших школьников. Москва: Просвещение, ВЛАДОС. 1996. - 320 с.
17. Зеньковский, В. В. Психология детства/ В. В. Зеньковский. Екатеринбург, 2005–114 с.
18. Зиновьева, Л.И. Развитие логического мышления младших школьников в процессе внеурочной деятельности // Педагогика. – 2015. №1. – С.43–52.
19. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения: в 2-х т. Москва: Педагогика, 1982. Т. 1. 656 с.
20. Коноваленко, Е. А. Логическое мышление младших школьников и его характеристика / Е. А. Коноваленко, В. В. Христенко, С. А. Скрыпцова // Молодой ученый. – 2020. – № 52 (342). – С. 415–418.
21. Лизинский, В.М. Приемы и формы в учебной деятельности /В. М. Лизинский – Москва: Центр пед. поиск, 2012 –160 с.
22. Люблинская, А. А. Анализ и синтез в учебной работе младшего школьника // Москва: Ленинград. 2013 – 342с.
23. Маклаков, А. Г. Общая психология: учебник для вузов. Санкт Петербург: Питер, 2016. –583 с.

24. Мамардашвили, М.К. Формы и содержание Мамардашвили. – Москва: Высшая школа, 2001– 138 с.
25. Минкин, Е.М. От игры к знаниям/ Е. М. Минкин. –Москва, 2003– 7 с.
26. Мухина, В. С. Возрастная психология/ В. С. Мухина– Москва, 2007 г.–с. 54.
27. Обухова, Л. Ф. Возрастная психология [Текст]: учебник / Л. Ф. Обухова. – Москва: Юрайт: МГППУ, 2010. – 460 с.
28. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды. Пер. с франц. / Ж. Пиаже – Москва: Педагогика, 2011 г. – 76 с.
29. Пидкасистый, П.И. Технология игры в обучении и развитии/ П. И. Пидкасистый, Ж. С. Хайдаров. – Москва: РПА, 2006. – 16 с.
30. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». (Зарегистрировано 05.07.2021 № 64100) [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050028> (дата обращения: 06.10.2022).
31. Прусаков, В.П. Логическое мышление детей младшего школьного возраста: теория и практика // Психология обучения. – 2017. – Т. 14, №3. – С. 64–75.
32. Рогов, Е. И. Общая психология: Курс лекций для первой ступени педагогического образования / Е. И. Рогов. – Москва: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2013 – 448 с.
33. Рубинштейн, С. Л. О мышлении и путях его исследования/ С. Л.Рубинштейн. – Москва, 2011 – 25 с.
34. Рубцова, Н.П. Логическое мышление младших школьников: психолого-педагогические аспекты // Образование и саморазвитие. –2018. – №2. – С. 87–95.

35. Северина, А. А. Методы развития логического мышления в начальных классах / А. А. Северина. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 2 (449). – С. 476 – 479.

36. Тихомирова, Л.Ф. Упражнения на каждый день: Логика для младших школьников: Популярное пособие для родителей и педагогов [Текст] / Л. Ф.Тихомирова. – Ярославль: Академия развития, 2011. – 144 с.

37. Эльконин, Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах [Текст] избр. психол. тр. / Д. Б. Эльконин ; под ред. Д. И. Фельдштейна. – Москва : Ин-т практ. психологии; Воронеж : МОДЭК, 1997 – 416 с.

38. Яковлева, С. Г. Развитие логических суждений у младших школьников[Текст] / С. Г. Яковлева // Начальная школа. – 2002– № 12 – С. 84-86.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Упражнение на развитие мыслительной операции

«Сравнение предметов»: предложите ребёнку следующие

пары слов:

1. Муха и бабочка
2. Дом и избушка
3. Стол и стулья
4. Книга и тетрадь
5. Вода и молоко
6. Топор и молоток
7. Пианино и скрипка
8. Шалость и драка
9. Щекотать и гладить
10. Город и деревня

Ребёнок должен представлять себе то, что он будет сравнивать. Задайте ему вопросы: Ты видел муху? А бабочку? После таких коротких вопросов о каждом слове из пары ребёнку предлагается их сравнить. Снова задайте вопросы: Похожи муха и бабочка или нет? Чем они похожи? А чем отличаются друг от друга?

Проанализируйте ответы ребёнка. Сколько пар слов он удачно сравнил? Что для ребёнка легче: искать сходства или различия?

Обычно дети затрудняются в нахождении сходства.

Ребёнок 6-7 лет должен правильно производить сравнение: выделять и черты сходства, и черты различия, но не по случайным, несущественным признакам (например, молоток и топор лежат в сарае), а по главным признакам.

Упражнение на развитие скорости мышления: «Оканчивание слов»

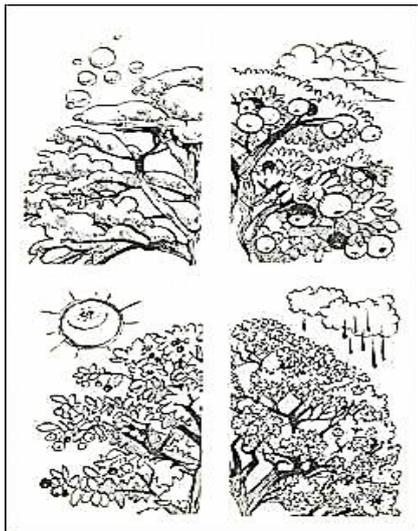
Предложите ребёнку поиграть в такую игру: вы будете начинать слово, произнося первый слог, а он - его заканчивать. Отгадай, что я хочу сказать! По..., - так вы начинаете игру.

Всего предлагается 10 слогов: 1) по, 2) на, 3) за, 4) ми, 5) му, 6) до, 7) че, 8) пры, 9) ку, 10) зо. Если ребёнок легко и быстро справляется с заданием, предложите ему придумывать (отгадывать) не одно слово, а столько, сколько он сможет. Например, по-лёт, по-кой, по-лестнице и т. д.

Фиксируйте не только правильность ответов, но и время, которое является показателем скорости мыслительных процессов, сообразительности, речевой активности.

Упражнение: «Соотношение понятий»

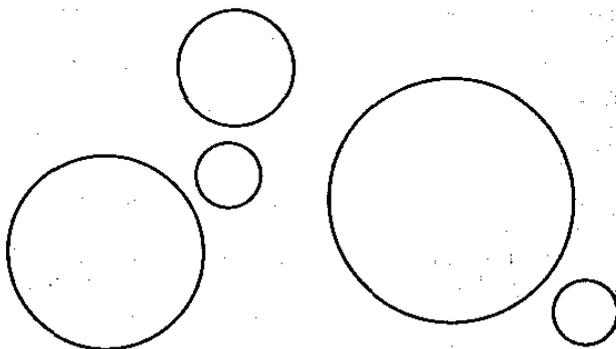
Изготовьте картинки, на которых было бы четыре стадии развития ветки - от голой зимой до усыпанной ягодами осенью.



Разложите перед ребёнком эти картинки в произвольном порядке и попросите его определить порядок размещения картинок по смыслу.

Если для ребёнка это задание является трудным, начните с более лёгкого: пять кружков, увеличивающихся на каждой картинке по размеру.

Или ещё вариант: представлены круги, которые следует разместить в обратном порядке - от самого большого до самого маленького.



Упражнение на развитие наглядно-действенного мышления

«Назови одним словом» Предлагается ряд слов, нужно подобрать обобщающее.

«Превращения слов» Предлагается ряд слов, их нужно :

-превратить в «большие» (рука - ручище), «маленькие» (дом – домик),

- превратить в похожие слова по смыслу (красивый – прекрасный)

- превратить в «слова – наоборот» (белый- черный) - «смягчить» (мол – моль) и т.д.

«Бывает – не бывает»

Предлагается ряд действий, ситуаций. Бывает – хлопок, не бывает – тишина.

«Что можно сделать с ...»

Предлагается любой предмет. Нужно придумать как можно больше вариантов его применения, даже самых фантастических

«Животные – растения»

Называются слова. Если это название растения нужно поднять руки вверх, если животного – хлопок, посторонний предмет – тишина. Возможны варианты (птица, звери, рыбы; и т.д.)

Упражнения на развитие мыслительных процессов обобщения, отвлечения, выделения существенных признаков.

«Найди лишнее слово». Читаете ребёнку серию слов. Каждая серия состоит из 4 слов. 3 слова в каждой серии являются однородными и могут быть объединены по общему для них признаку, а одно слово отличается от них и должно быть исключено.

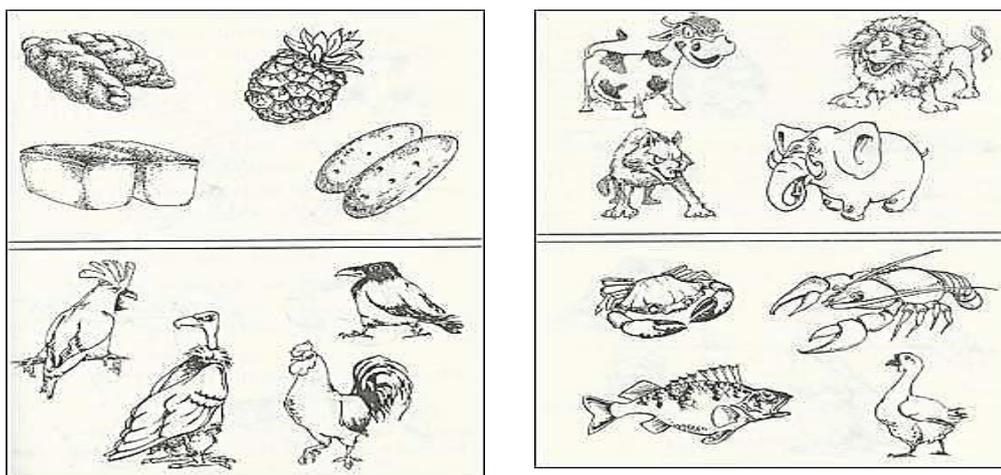
Предложите ребёнку определить слово, которое является "лишним".

1. СТАРЫЙ, ДРЯХЛЫЙ, МАЛЕНЬКИЙ, ВЕТХИЙ
2. ХРАБРЫЙ, ЗЛОЙ, СМЕЛЫЙ, ОТВАЖНЫЙ
3. ЯБЛОКО, СЛИВА, ОГУРЕЦ, ГРУША
4. МОЛОКО, ТВОРОГ, СМЕТАНА, ХЛЕБ
5. ЧАС, МИНУТА, ЛЕТО, СЕКУНДА
6. ЛОЖКА, ТАРЕЛКА, КАСТРЮЛЯ, СУМКА
7. ПЛАТЬЕ, СВИТЕР, ШАПКА, РУБАШКА
8. МЫЛО, МЕТЛА, ПАСТА ЗУБНАЯ, ШАМПУНЬ
9. БЕРЁЗА, ДУБ, СОСНА, ЗЕМЛЯНИКА
10. КНИГА, ТЕЛЕВИЗОР, РАДИО, МАГНИТОФОН

«Найди лишнюю картинку»

Подберите серию картинок, среди которых каждые три картинки можно объединить в группу по общему признаку, а четвёртая - лишняя.

Разложите перед ребёнком первые четыре картинки и предложите одну лишнюю убрать. Спросите: Почему ты так думаешь? Чем похожи те картинки, которые ты оставил? Отметьте, выделяет ли ребёнок существенные признаки, правильно ли группирует предметы. Если вы видите, что ребёнку трудно дается эта операция, то продолжайте терпеливо заниматься с ним, подбирая другие серии подобных картинок. Помимо картинок можно использовать и предметы. Главное, заинтересовать ребёнка игровой формой задания.



Упражнение на развитие гибкости ума. Предложите ребёнку называть как можно больше слов, обозначающих какое-либо понятие.

1. Назови слова, обозначающие деревья (берёза, сосна, ель, кедр, рябина...).
2. Назови слова, относящиеся к спорту (футбол, хоккей...).
3. Назови слова, обозначающие зверей.
4. Назови слова, обозначающие домашних животных.
5. Назови слова, обозначающие наземный транспорт.
6. Назови слова, обозначающие воздушный транспорт.
7. Назови слова, обозначающие водный транспорт.
8. Назови слова, относящиеся к искусству.
9. Назови слова, обозначающие овощи.
10. Назови слова, обозначающие фрукты.

Упражнения на развитие словесно-логического мышления «Определи понятие»

Ребёнку предлагаются следующие наборы слов:

1. Велосипед, кнопка, книжка, плащ, перья, друг, двигаться, объединять, бить, тупой.
2. Самолёт, гвоздь, газета, зонтик, мех, герой, качаться, соединять, кусать, острый.
3. Автомобиль, шуруп, журнал, сапоги, чешуя, трус, бежать, связывать, щипать, колючий.

4. Автобус, скрепка, письмо, шляпа, пух, ябеда, вертеться, складывать, толкать, режущий.

5. Мотоцикл, прищепка, афиша, ботинки, шкура, враг, спотыкаться, собирать, ударять, шершавый.

Попросите ребёнка представить себе человека, который не знает значения ни одного из этих слов. Далее вы говорите: Постарайся объяснить этому человеку, что означает каждое слово, например, слово "велосипед. Как бы ты объяснил это? Перед тем, как ребёнок попытается дать определение слову, убедитесь в том, что он понимает его. Это можно сделать с помощью вопроса: Знаешь ли ты это слово?, или: Понимаешь ли ты смысл этого слова?

Помогайте ребёнку давать определения каждого слова, задавайте наводящие вопросы, но всегда сначала дайте ему возможность ответить самому.

«Найди похожее слово». Используется тот же набор слов. Прочитайте ребёнку первое слово из первого ряда «велосипед», и попросите из следующих рядов выбрать слово, подходящее к нему по смыслу (составляющее с данным словом единую группу, определяемую одним понятием). Каждый последующий набор слов медленно зачитывается ребёнку с интервалом между каждым произносимым словом в 1 секунду. Во время прослушивания ряда ребёнок указывает то слово из этого ряда, которое по смыслу подходит к услышанному. Например, если он ранее услышал слово велосипед, то из второго ряда выбирает слово самолёт, составляющее с первым понятие виды транспорта или средства передвижения. Далее последовательно из следующих наборов он выбирает слова автомобиль, автобус и мотоцикл. Если ребёнок не смог отыскать нужное слово с первого раза, то прочтите ему этот ряд ещё раз, но в несколько более быстром темпе. Если же ребёнок делает неправильные выборы, объясните ему ещё раз задание и приведите более простые примеры.

Как только для поиска нужных слов ребёнку прочитаны все четыре ряда, переходите ко второму слову первого ряда и повторяйте эту процедуру до тех пор, пока ребёнок не предпримет попытки отыскать все слова из последующих рядов, подходящих ко всем словам из первого ряда.

Для дальнейшего совершенствования словесно-логического мышления у ребёнка придумайте аналогичные ряды слов.