

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева (КГПУ им. В.П. Астафьева)**

Факультет начальных классов

Кафедра педагогики и психологии начального образования

**Морозюк Юлия Константиновна**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

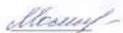
**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

**МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной подготовки Начальное образование

**ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ**

Зав. кафедрой ПиПНО, доцент  
кандидат психологических наук  
Мосина Н.А.  —

Руководитель:  
кандидат педагогических наук, доцент  
Маковец Л.А.  —

Дата защиты: \_\_\_\_\_

Обучающийся: Морозюк Ю.К.

Оценка: \_\_\_\_\_



Красноярск, 2020

## Содержание

Введение	3
Глава 1. Теоретические основы изучения развития логического мышления, детей младшего школьного возраста	6
1.1. Сущность понятий «мышление», «логическое мышление», «мышление младших школьников» в психолого-педагогической литературе	6
1.2. Особенности развития логического мышления младших школьников	15
1.3. Приёмы развития логического мышления младших школьников	24
Выводы по 1 главе	30
Глава 2. Опыт-экспериментальная работа исследования развития логического мышления младших школьников	31
2.1. Организация и методы исследования	31
2.2. Анализ результатов констатирующего эксперимента	38
2.3. Программа формирующего эксперимента, направленная на улучшение развития логического мышления младших школьников	43
Выводы по 2 главе	47
Заключение	49
Список Литературы	51
Приложения	55

## **Введение**

С поступлением ребенка в школу под влиянием обучения начинается перестройка всех его познавательных процессов. Именно младший школьный возраст является продуктивным в развитии логического мышления. Это связано с тем, что дети включаются в новые для них виды деятельности и системы межличностных отношений, требующие от них наличия новых психологических качеств.

Проблема состоит в том, что учащимся уже в 1-м классе для полноценного усвоения материала требуются навыки логического анализа. Однако исследования показывают, что даже во 2-м классе лишь незначительный процент учащихся владеет приемами сравнения, подведения под понятие, выведения следствий и т.п.

Учителя начальной школы в первую очередь зачастую используют упражнения тренировочного типа, основанные на подражании, не требующие мышления. В этих условиях недостаточно развиваются такие качества мышления как глубина, критичность и гибкость. Именно это и указывает на актуальность проблемы. Таким образом, проведенный анализ показывает, что именно в младшем школьном возрасте нужно обязательно проводить целенаправленную работу по обучению детей основным приемам мыслительных действий.

Возможности формирования приемов мышления не реализуются сами собой: учитель должен активно и умело работать в этом направлении, организуя весь процесс обучения так, чтобы, с одной стороны, он обогащал детей знаниями, а с другой, всемерно формировал приемы мышления, способствовал росту познавательных сил и способностей школьников.

Специальная педагогическая работа по развитию логического мышления детей младшего возраста дает благоприятный результат, повышая в целом уровень их способностей к обучению в дальнейшем.

Многие исследователи отмечают, что целенаправленная работа по развитию логического мышления младших школьников должна носить

системный характер (Е.В. Веселовская, Е.Е. Останина, А.А. Столяр, Л.М. Фридман и др.). При этом исследования психологов (П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, А.А. Люблинская, Д.Б. Эльконин и др.) позволяют сделать вывод о том, что результативность процесса развития логического мышления младших школьников зависит от способа организации специальной развивающей работы.

Развитие логического мышления ребенка является одной из основных составляющих дальнейшего развития личности в целом. На сегодняшний день учебный процесс является средством, обеспечивающим это развитие. При этом существует противоречие между объективной потребностью развития логического мышления обучающихся в начальных классах и недостаточной разработанностью практических рекомендаций по его осуществлению.

**Цель исследования:** изучить особенности развития логического мышления младшего школьного возраста, предложить методические рекомендации учителю по улучшению развития логического мышления.

**Объект исследования:** процесс развития логического мышления младших школьников.

**Предмет исследования:** актуальный уровень развития логического мышления младших школьников.

**Гипотеза исследования:** возможно, что развитие логического мышления большинства младших школьников соответствует среднему, и характеризуется тем, что ребенок испытывает трудности при попытке выделять отдельные признаки предметов, объединить отдельные элементы и классифицировать их, установить сходство и различие отдельных объектов.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме развития логического мышления младших школьников;
2. Изучить особенности развития логического мышления;

3. Выявить уровень развития логического мышления младших школьников;

4. Проанализировать результаты констатирующего эксперимента по развитию логического мышления;

5. Составить комплекс заданий направленных на улучшение развития логического мышления младших школьников;

6. Разработать методические рекомендации учителям.

**Методы исследования:**

1. Теоретический анализ психолого-педагогической литературы

2. Эмпирический: тестирование.

**База исследования:** МАОУ Лицей №9 «Лидер» г. Красноярск. В исследовании приняли участие 25 учащихся 2-го класса.

**Структура работы:** выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, приложений.

## **Глава 1. Теоретические основы изучения развития логического мышления, детей младшего школьного возраста**

### **1.1. Сущность понятий «мышление», «логическое мышление», «мышление младших школьников» в психолого-педагогической литературе**

Мышление есть психический процесс отражения действительности, высшая форма творческой активности человека. Мещеряков Б.Г. определяет мышление как творческое преобразование субъективных образов в сознании человека. Мышление - это целенаправленное использование, развитие и приращение знаний, возможное лишь в том случае, если оно направлено на разрешение противоречий, объективно присущих реальному предмету мысли. В генезе мышления важнейшую роль играет понимание (людьми друг друга, средств и предметов их совместной деятельности).

Начиная с 17в. и вплоть до 20 вв. проблемы мышления осознавались в логике эмпирических представлений о человеке и присущих ему способах отношения с внешним миром. Согласно этой логике, способной воспроизвести лишь пространственные взаимодействия «готовых систем», неизменные, как бы навечно дарованные человеку Богом или природой познавательные способности противостоят столь же неизменным свойствам объектов. К родовым познавательным способностям относили: созерцание (способность сенсорной системы осуществлять в контакте с объектами их образно-чувственное отражение), мышление и рефлексию (способность субъекта оценивать свои врожденные формы психической активности и соотносить с ними факты созерцания и выводы мысли). Мышлению оставалась роль регистратора и классификатора чувственных (в наблюдении, в опыте, в эксперименте полученных) данных.

В Толковом словаре Ожегова С.И. мышление определяется как высшая степень познания, процесс отражения объективной действительности. [23, с. 944]

В литературе тонкость мышления преимущественно зависит, по крайней мере, тремя структурными классификациями, которые не обнаруживаются на сенсорно-перцептивном показателе познавательных процессов. Мышление - это отображение существенных связей и отношений между объектами действительности; специфичность отображения в мышлении, в его обобщенности; мыслительное отображение характеризуется опосредованностью, что позволяет выйти за рамки непосредственно вышеуказанного.

Только с помощью мышления мы познаем то общее в предметах и явлениях, те закономерные, существенные связи между ними, которые недоступны непосредственно ощущению и восприятию и которые составляют сущность, закономерность объективной действительности. Поэтому мы можем сказать, что мышление есть отражение закономерных существенных связей.

Таким образом, мышление - это процесс опосредованного и обобщенного познания (отражения) окружающего мира.

Традиционные в психологической науке определения мышления обычно фиксируют два его существенных признака:

<i>Обобщенность</i>	<i>Опосредованность</i>
То есть мышление есть процесс обобщенного и опосредованного отражения действительности в ее существенных связях и отношениях. Мышление представляет собой процесс познавательной деятельности, при котором субъект оперирует различными видами обобщений, включая образы, понятия и категории. Суть мышления - в выполнении некоторых когнитивных операций с образами во внутренней картине мира. Эти операции позволяют строить и достраивать меняющуюся модель мира.	

Специфичность мышления заключается в том, что:

✓ мышление дает возможность познать глубинную сущность объективного мира, законы его существования;

✓ в мышлении возможно познание становящегося, изменяющегося, развивающегося мира;

✓ мышление позволяет предвидеть будущее, оперировать с потенциально возможным, планировать практическую деятельность.

Процесс мышления характеризуется следующими особенностями:

- ✓ носит опосредствованный характер;
- ✓ всегда протекает с опорой на имеющиеся знания;
- ✓ исходит из живого созерцания, но не сводится к нему;
- ✓ в нем происходит отражение связей и отношений в словесной форме;
- ✓ связано с практической деятельностью человека.

Русский физиолог Иван Петрович Павлов, характеризуя мышление, писал: «Мышление - орудие высшей ориентировки человека в окружающем мире и в себе самом». С физиологической точки зрения, процесс мышления представляет собой сложную аналитико-синтетическую деятельность коры больших полушарий головного мозга. Для процесса мышления, прежде всего, имеют значение те сложные временные связи, которые образуются между мозговыми концами анализаторов.

По мнению И.П. Павлова: «Мышление ничего другого не представляет, как ассоциации, с начало элементарные, стоящие в связи с внешними предметами, а потом цепи ассоциаций. Значит, каждая маленькая, первая ассоциация - это есть момент рождения мысли».

Таким образом, эти закономерно вызываемые внешними раздражителями связи (ассоциации) и составляют физиологическую основу процесса мышления.

В психологической науке различают такие логические формы мышления, как:

<i>Формы</i>	<i>Обоснование</i>
Понятие	Понятие - это отражение в сознании человека

	<p>общих и существенных свойств предмета или явления. Понятие - форма мышления, которая отображает единичное и особенное, являющееся одновременно и всеобщим. Понятие выступает и как форма мышления, и как особое мыслительное действие.</p> <p>За каждым понятием скрыто особое предметное действие. Понятия могут быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ общими и единичными;</li> <li>✓ конкретными и абстрактными;</li> <li>✓ эмпирическими и теоретическими.</li> </ul>
Суждение	<p>Суждение – главная конфигурация мышления, в процессе которой утверждаются или же отрицаются связи меж предметами и появлениями реальности. Суждение - это отблеск связей меж предметами и явлениями действительности или между их свойствами и признаками. К примеру, суждение: «Металлы при нагревании расширяются» - выражает связь меж переменами температуры и размеров металлов. Суждения образуются двумя основными способами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ непосредственно, когда в них выражают то, что воспринимается;</li> <li>✓ опосредствованно, путем умозаключений или рассуждений.</li> </ul>
Умозаключение	<p>В первом случае мы видим, например, стол коричневого цвета и высказываем простейшее суждение: «Этот стол коричневый». Во втором случае с помощью рассуждения из одних суждений выводят,</p>

	получают другие (или другое) суждения. Например, Дмитрий Иванович Менделеев на основании открытого им периодического закона чисто теоретически, лишь с помощью умозаключений вывел и предсказал некоторые свойства еще неизвестных в его время химических элементов.
--	--

Умозаключение - это выведение из одного или нескольких суждений нового суждения. Исходные суждения, из которых выводится, извлекается другое суждение, называют посылками умозаключения. Простейшей и типичной формой вывода на основе частной и общей посылок является силлогизм. Приведем пример силлогизма: «Все металлы - электропроводны. Олово - металл. Следовательно, олово - электропроводно».

Различают умозаключение:

<i>Индуктивное</i>	<i>Дедуктивное</i>	<i>По аналогии</i>
Индуктивным называется такое умозаключение, в котором рассуждение идет от единичных фактов к общему выводу.	Дедуктивным называется такое умозаключение, в котором рассуждение осуществляется в обратном порядке индукции, т.е. от общих фактов к единичному выводу.	Аналогией называется такое умозаключение, в котором вывод делается на основании частичного сходства между явлениями, без достаточного исследования всех условий.

Выявлено 5 видов суждений, такие как:

<i>1.Истинные</i>	<i>2.Ложные</i>	<i>3.Общие</i>	<i>4.Частные</i>	<i>5.Единичные</i>
Истинны	Ложные	В общих	В	В

е суждения - это объективно верные суждения.	суждения - это суждения, не соответствующие объективной реальности.	суждениях что-либо утверждается (или отрицается) относительно всех предметов данной группы, данного класса, например: «Все рыбы дышат жабрами».	частных суждениях утверждение или отрицание относится уже не ко всем, а лишь к некоторым предметам, например: «Некоторые студенты - отличники».	единичных суждениях - только к одному, например: «Этот ученик плохо выучил урок».
--	---	---	---	---

Классификация видов мышления, в психологии принята и распространена по таким различным основаниям, как:

- ✓ генезис развития;
- ✓ характер решаемых задач;
- ✓ степень развернутости;
- ✓ степени новизны и оригинальности;
- ✓ средства мышления;
- ✓ функции мышления и т.д.

По генезису развития различают мышление: наглядно-действенное; наглядно-образное; словесно-логическое; абстрактно-логическое.

Наглядно-действенное мышление - вид мышления, опирающийся на непосредственное восприятие предметов в процессе действий с ними. Это мышление есть наиболее элементарный вид мышления, возникающий в практической деятельности и являющийся основой для формирования более сложных видов мышления.

Наглядно-образное мышление - вид мышления, характеризующийся опорой на представления и образы. При наглядно-образном мышлении обстановка преобразуется в проекте вида или же представления.

Словесно-логическое мышление - вид мышления, осуществляемый при поддержке логических операций с понятиями. При словесно-логическом мышлении, руководствуясь логическими понятиями, субъект имеет возможность познавать существенные закономерности и ненаблюдаемые взаимосвязи исследуемой реальности.

Абстрактно-логическое (отвлеченное) мышление - вид мышления, базирующийся на выделении значительных качеств и связей предмета, и отвлечении от других, несущественных. Наглядно-действенное, наглядно-образное, словесно-логическое и абстрактно-логическое мышление являются последовательными этапами развития мышления в филогенезе и в онтогенезе.

По степени новизны и оригинальности различают мышление:

<i>Репродуктивное</i>	<i>Продуктивное (творческое)</i>
Репродуктивное мышление - мышление на основе образов и представлений, почерпнутых из каких-то определенных источников.	Продуктивное мышление - мышление на основе творческого воображения.

По средствам мышления различают мышление:

<i>Вербальное</i>	<i>Наглядное</i>
Вербальное мышление - мышление, оперирующее отвлеченными знаковыми структурами.	Наглядное мышление - мышление на основе образов и представлений предметов.

По характеру решаемых задач различают мышление:

<i>Теоретическое</i>	<i>Практическое</i>
<p>Теоретическое мышление - мышление на основе теоретических рассуждений и умозаключений.</p> <p>Теоретическое мышление - это познание законов и правил.</p>	<p>Практическое мышление - мышление на основе суждений и умозаключений, основанных на решении практических задач.</p> <p>Основная задача практического мышления - разработка средств практического преобразования действительности: постановка цели, создание плана, проекта, схемы.</p>

Так же мышление различают по степени развернутости:

<i>Дискурсивное</i>	<i>Интуитивное</i>
<p>Дискурсивное (аналитическое) мышление - мышление, опосредованное логикой рассуждений, а не восприятия. Аналитическое мышление развернуто во времени, имеет четко выраженные этапы, представлено в сознании самого мыслящего человека.</p>	<p>Интуитивное мышление - мышление на основе непосредственных чувственных восприятий и непосредственного отражения воздействий предметов и явлений объективного мира. Интуитивное мышление характеризуется быстротой протекания, отсутствием четко выраженных этапов, является минимально осознанным.</p>

Установлено, что для полноценной мыслительной работы одним людям необходимо видеть или представлять предметы, другие предпочитают оперировать отвлеченными знаковыми структурами.

По функциям различают мышление:

<i>Критическое</i>	<i>Творческое</i>
<p>Критическое мышление направлено на выявление недостатков в суждениях других людей.</p>	<p>Творческое мышление связано с открытием принципиального нового знания, с генерацией собственных оригинальных идей, а не с оцениванием чужих мыслей.</p>

Таким образом, логическое мышление – это вид мышления, сущность которого состоит в оперировании понятиями, суждениями, умозаклучениями. А так же основываясь на законы логики, их сопоставление и соотнесение с действиями, или же совокупность умственных логических достоверных действий, или операций мышления, связанным причинно-следственными закономерностями, предоставляющих возможность согласовать имеющиеся знания с целью описания и преобразования объективной деятельности. К основным видам логического мышления относятся: словесно-логическое мышление, абстрактно-логическое мышление. Основными формами логического мышления являются суждение, рассуждение, умозаклучение.

## **1.2. Особенности развития логического мышления младших школьников**

Педагогический аспект исследования логического мышления, как правило, состоит в разработке и экспериментальной проверке необходимых методов, средств, условий, факторов организации процесса обучения, развивающих и формирующих логическое мышление у учащихся. Почти всеми исследователями отмечается, что одной из важнейших задач обучения в школе является формирование у учащихся навыков осуществления логических операций, обучение их различным приемам логического мышления, вооружение знаниями логики и выработки у школьников умений и навыков использования этих знаний в учебной и практической деятельности.

Возможность усвоения логических знаний и приемов детьми младшего школьного возраста проверялась в психолого-педагогических исследованиях, таких авторов как: В.С. Абловой, Е.Л. Агаевой, Х.М. Веклировой, Т.К. Камаловой, С.А. Ладымир, Л.А. Левинова, А.А. Любинской, Л.Ф. Обуховой, Н.Г. Салминой, Т.М. Тепленькой и других. В работах данных авторов доказывается, что в результате правильно организованного обучения младшие школьники весьма быстро приобретают навыки логического мышления, в частности, умение обобщать, классифицировать и аргументировано обосновывать свои выводы.

Вместе с тем, единого подхода к решению вопроса, как организовать такое обучение, в педагогической теории нет. Некоторые педагоги и психологи считают, что логические приемы являются неотъемлемой частью наук, основы которых включены в содержание образования, поэтому у учащихся при изучении школьных предметов автоматически развивается логическое мышление на основе заданных образов (В.Г. Бейлинсон, Н.Н. Поспелов, М.Н. Скаткин). [5, с. 9-11].

Другой подход выражается во мировоззрении части изыскателей о том, собственно что становление логического мышления, только через изучение

учебных предметов является малоэффективным, такой подход не обеспечивает полноценного усвоения приемов логического мышления и поэтому необходимы специальные учебные курсы по логике (Ю.И. Веринг, Н.И. Лифинцева, В.С. Нургалиев, В.Ф. Паламарчук).

Еще одна группа педагогов (Д.Д. Зуев, В.В. Краевский) считают, что становление логического мышления учащихся должно осуществляться на конкретном предметном содержании учебных дисциплин через акцентуацию, выявление и разъяснение встречающихся в них логических операций.

Какие подходы бы не использовались в данных решениях, большинство исследователей сходятся в том, что развивать логическое мышление в процессе обучения — это значит:

- ✓ развивать у учащихся умение сравнивать наблюдаемые предметы, находить в них общие свойства и различия;

- ✓ вырабатывать умение выделять существенные свойства предметов и отвлекать (абстрагировать) их от второстепенных, несущественных;

- ✓ учить детей расчленять (анализировать) предмет на составные части в целях познания каждой составной части и соединять (синтезировать) расчлененные мысленно предметы в одно целое, познавая при этом взаимодействие частей и предмет как единое целое;

- ✓ учить школьников делать правильные выводы из наблюдений или фактов, уметь проверять эти выводы;

- ✓ прививать умение обобщать факты;

- ✓ развивать у учащихся умение убедительно доказывать истинность своих суждений и опровергать ложные умозаключения;

- ✓ следить за тем, чтобы мысли учащихся излагались определенно, последовательно, непротиворечиво, обоснованно.

Из этого следует, что развитие логического мышления непосредственно связано с процессом обучения, формирование первоначальных логических умений. При определенных условиях может

успешно осуществляться у детей младшего школьного возраста: процесс формирования обще логических умений, как компонента общего образования. Так же должен быть целенаправленным, непрерывным и связанным с процессом обучения школьников дисциплинам на всех его ступенях. [7, с. 58-60].

Для эффективного развития мышления младших школьников, обязательно нужно опираться на возрастные особенности психических процессов детей.

Одной из причин возникновения у младших школьников трудностей в обучении является слабая опора на общие закономерности развития ребенка в современной массовой школе. Многие авторы отмечают, что у младших школьников идет снижение интереса к учебе, нежелание посещать уроки, как следствие недостаточного-сформированного уровня учебно-познавательной мыслительной логической деятельности. Невозможно преодолеть все эти трудности без учета возрастных индивидуально-психологических особенностей развития логического мышления младших школьников.

Младший школьный возраст характеризуется наличием существенных сдвигов в развитии мышления под влиянием целенаправленного обучения, которое в начальной школе строится на основе характеристики предметов и явлений окружающего мира. Особенность детей младшего школьного возраста - познавательная активность. К моменту поступления в школу младшему школьнику, уже доступно понимание общих связей, принципов и закономерностей, лежащих в основе научного знания, кроме познавательной активности. [2, с. 32-34].

Поэтому одной из основополагающих задач, которые призвана решать начальная школа для образования учащихся, является формирование как можно более полной картины мира, что достигается, в частности, посредством логического мышления, инструментом которого являются мыслительные операции.

В начальной школе на основе любознательности, с которой ребенок приходит в школу, развиваются учебная мотивация и интерес к экспериментированию. Самостоятельность, которую ребенок дошкольного возраста проявлял в игровой деятельности, выбирая ту или иную игру и способы ее осуществления, преобразуется в учебную инициативность и самостоятельность суждений, способов и средств деятельности. В результате сложившегося в дошкольном учреждении умения следовать образцу, правилу, инструкции у младших школьников развивается произвольность психических процессов, поведения, возникает инициативность в познавательной деятельности.

На концепции создавшегося в игровой деятельности умения задействовать предметные заместители, а также умения понимать изображения и описывать изобразительными средствами увиденное и свое отношение к нему, реализуется знаково-символическая деятельность младших школьников - умение читать графический язык, работать со схемами, таблицами, графиками, моделями.

Активное включение в обучение моделей разного типа способствует развитию у младших школьников, такие виды мышления, как: наглядно-действенное и наглядно-образное. Младшие школьники отличаются от детей старшего возраста реактивностью психики, склонностью сразу же реагировать на воздействие. У них ярко выражено стремление к подражанию взрослым. Их умственная активность, таким образом, направлена на то, чтобы повторить, применить. У младших школьников мало признаков умственной пытливости, стремления проникнуть за поверхность явлений. Они высказывают соображения, обнаруживающие лишь видимость понимания сложных явлений. Они редко задумываются о каких-либо сложностях. [19, с. 87-90]

Младшие школьники не проявляют самостоятельного интереса к выявлению причин, смыслу правил. Вопросы же они задают только по поводу того, что и как нужно делать, то есть для мышления младшего

школьника является характерным некоторое преобладание конкретного, наглядно-образного компонента. Как правило это неумение дифференцировать признаки предметов на существенные и несущественные, отделять главное от второстепенного, устанавливать иерархию признаков, и причинно-следственные связи, и отношения.

Следовательно мы считаем, что перечень основных вышеизложенных логических операций, на развитии которых в основном акцентировано внимание в начальной школе, должен быть дополнен такими логическими операциями, как определение понятий, формулирование суждений, проведение логического деления, построение умозаключений, аналогий, доказательств. [8, с. 82-84].

Исследование особенностей осуществления этих операций младшими школьниками показало, что данный этап является активным пропедевтическим периодом развития логического мышления ребенка. У них интенсивно развиваются мыслительные процессы, завершается наметившийся в дошкольном возрасте переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению, появляются первые рассуждения, они активно пытаются строить умозаключения, используя при этом различные логические операции.

Вместе с тем, школьная учебная практика показывает, что многие учителя начальных классов очень мало уделяют достаточного внимания развитию логического мышления и считают, что все необходимые мыслительные навыки смогут самостоятельно развиваться в течении возраста. Данное обстоятельство приводит к тому, что в начальных классах замедляется рост развития логического мышления детей, и как следствие, их интеллектуальных способностей, что не может не сказаться отрицательно на динамике их индивидуального развития в последующем.

Следовательно, существует объективная необходимость поиска таких педагогических условий, которые способствовали бы наиболее эффективному развитию логического мышления у детей младшего

школьного возраста, значительному повышению уровня освоения обучающимися учебного материала, совершенствованию современного начального образования, не увеличивая при этом учебной нагрузки на обучающихся.

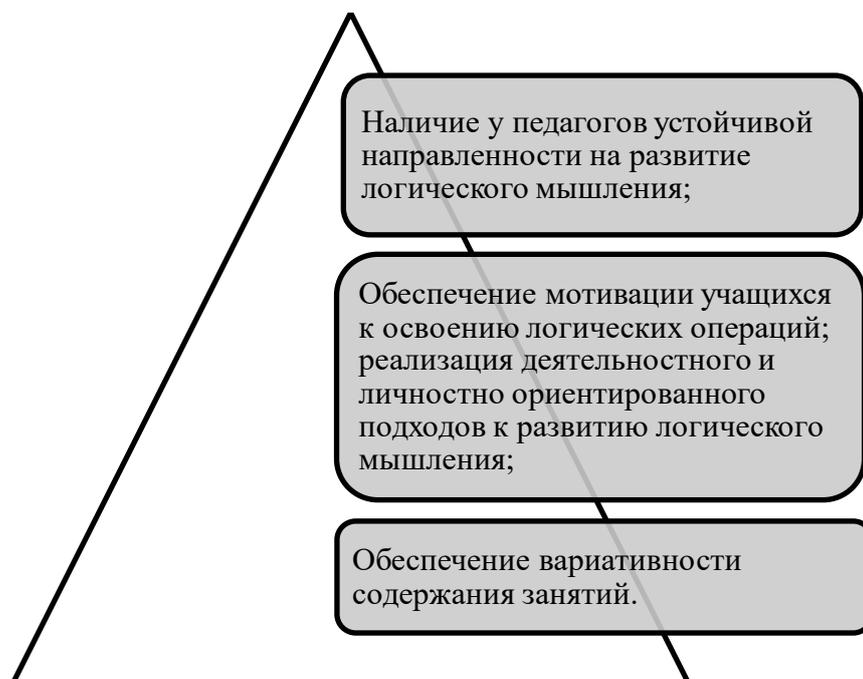
При обосновании педагогических условий развития логического мышления младших школьников, мы исходили из следующих основных концептуальных положений:

✓ обучение и развитие представляют собой единый взаимосвязанный процесс, продвижение в развитии становится условием глубокого и прочного усвоения знаний (Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Л.В. Занкова, Е.Н. Кабанова-Меллер и др.);

✓ важнейшим условием успешного обучения является целенаправленное и систематическое формирование у обучаемых навыков осуществления логических приемов (С.Д. Забрамная, И.А. Подгорецкая и др.);

✓ развитие логического мышления не может осуществляться изолированно от учебного процесса, оно должно быть органично соединено с развитием предметных умений, учитывать особенности возрастного развития школьников (Л.С. Выготский, И.И. Кулибаба, Н.В. Шевченко и др.).

Исходя из этого, нами были предложены следующие педагогические условия формирования логического мышления младших школьников:



Базовым условием в данном комплексе условий выступает наличие у педагогов устойчивой направленности на развитие логического мышления младших школьников. В процессе школьного обучения учащимся необходимо не просто сообщать «сумму знаний», но и формировать у него систему взаимосвязанных знаний, образующих внутреннюю упорядоченную структуру. Формирование упорядоченной системы знаний, в процессе которого различные сведения постоянно сопоставляются друг с другом в самых различных отношениях и аспектах, по-разному обобщаются и дифференцируются, входят в различные цепочки взаимосвязей, ведет к наиболее эффективному усвоению знаний и к развитию логического мышления.

Все это требует от педагога перестройки традиционно сложившейся структуры урока, выделения мыслительных операций в учебном материале, направленности его деятельности на обучение учащихся логическим операциям. И если у педагога этого нет, если у него отсутствует желание менять что-либо в привычном для него учебном процессе, то ни о каком развитии логического мышления младших школьников говорить не

приходится, и какие бы условия этого процесса не обосновывались, они останутся теоретическими положениями, не востребованными на практике.

Вторым важнейшим условием является обеспечение мотивации учащихся к освоению логических операций в обучении. Со стороны педагога важно не только убеждать учащихся в необходимости умений осуществлять те или иные логические операции, но всячески стимулировать их попытки провести обобщение, анализ, синтез и т.п. По нашему глубокому убеждению, попытка младшего школьника, пусть и неудачная, осуществить логическую операцию должна оцениваться выше, чем конкретный результат приобретения знаний.

Следующим условием является реализация деятельностного и личностно ориентированного подходов в развитии логического мышления. Активная, сознательная деятельность младших школьников является основой высокого уровня развития логического мышления.

Структура учебного материала должна быть ориентирована на самостоятельное и обоснованное добывание знаний учащимися на основе использования и обобщения их опыта, поскольку объективная истина приобретает субъективную значимость и полезность, если она усвоена на «основании собственного опыта». В противном случае - знания формальны. Важна ориентация на процесс обучения, а не только на результат. Реализация идей личностно ориентированного подхода позволяет вывести каждого учащегося на высокий уровень развития логического мышления, что обеспечит успех при усвоении учебного материала в образовательном учреждении на последующих этапах обучения.

Составление системы вариативных заданий, адекватной возрастным и индивидуальным особенностям личности учащегося, уровню развития его логического мышления, также является педагогическим условием развития логического мышления младших школьников. Данное условие предполагает изменение в содержании, структуре занятий использование многообразия методов обучения, поэтапное, системное и обязательное внедрение

логических заданий во все учебные предметы школьного курса. Использование комплекса логических заданий в процессе обучения позволит повысить продуктивность и динамику развития логического мышления младших школьников.

Исходя из выше сказанного, можно определить следующее. Что особенности развития логического мышления младших школьников, основываются на: преобладании чувственного, деятельного анализа над абстрактным, осуществление синтеза конкретно и наглядной ситуации без отрыва от действий с предметами. Подмена операций сравнения рядоположением предметов, несформированность основных умений для проведения обобщения, неумение производить выделение существенных признаков, зачастую и другие.

### 1.3. Приёмы развития логического мышления младших школьников

Для развития мыслительных операций в практике используются приёмы. Разберем некоторые из них.

Для формирования правильных приемов мышления и развития логического мышления на всех уроках предлагаются различные нестандартные задания. К таким заданиям относятся загадки, анаграммы, ребусы и, конечно же, логические задачи. Чаще всего логические задачи используются на уроках математики, математических конкурсах и олимпиадах. С помощью различных анаграмм, загадок, ребусов зачастую развивается словесно логическое мышление, даже если эти задания имеют числовую основу. А сами логические задачи направлены на непосредственное развитие всей мыслительной деятельности, всех мыслительных операций (анализ, синтез, классификация, сравнение и т.д.).

Основная работа для развития логического мышления должна вестись с задачей, так как в ней заложены большие возможности для развития мышления [25, с.137-139].

Логические задачи - отличный инструмент для такого развития. В результате применения различных форм работы с данными упражнениями достигается наибольший эффект. Существует несколько подходов к классификации логических задач (заданий). Так Н.В. Бабкина предлагает логические задачи разделить на несколько типов [7, с. 78].

Представление двух типов логических задач:

<i>Первый тип</i>	<i>Второй тип</i>
К первому типу относятся сюжетно-логические задачи: на вывод заключения из двух отношений, связывающих три объекта. Перед тем как предоставить школьникам	Ко второму типу относятся сюжетно-логические задачи на установление отношений между несколькими суждениями. Наиболее удобным вариантом решения задач

<p>возможность самостоятельной работы с задачами такого типа, следует рассмотреть на примере общие алгоритмы их решения. После уяснения детьми количества действующих лиц и предметов, а также вопроса задачи, следует определить, по каким признакам различаются предметы и сколько таких признаков. Дальнейший анализ можно начать с любого из указанных признаков. По мере усвоения школьниками принципа решения аналитических задач такого типа осуществляется постепенный переход к работе в умозрительном плане. При этом анализируется уже не каждый признак по отдельности, а вся совокупность признаков.</p>	<p>такого типа, вне зависимости от количества действующих лиц и имеющихся признаков, является построение таблицы. В ней учитываются все возможные варианты («логического квадрата»), и занесения в эту таблицу на основании имеющихся признаков знаков утверждения (+) и отрицания (-). Задачи данного типа требуют от учащихся особой сосредоточенности: учат внимательно анализировать информацию, содержащуюся во взаимосвязанных утверждениях, сопоставлять условие задачи с вопросом, осуществлять краткую запись. В процессе работы они овладевают умением развернуто и аргументировано обосновывать свои суждения.</p>
---	---

А.В. Белошистая и В.В. Левитес предлагают следующую систему поэтапно усложняемых заданий:

<i>Вид</i>	<i>Обоснование</i>
1 вид заданий:	Задание на выделение признаков у одного или нескольких объектов. Их целью является обратить внимание ребенка на значимость того или иного признака объекта для выполнения задания. Предлагаются задания на опознание этого признака,

	<p>на группировку объектов по выбранному признаку. При этом задание оформлено в виде инструктивного письма графической формы, понятной ребенку без текста.</p>
2 вид заданий:	<p>Задания на прямое распределение признаков. На первых порах эти задания оформлены в виде логических деревьев, т.к. это помогает ребенку в наглядной форме представить само действие распределения.</p>
3 вид заданий:	<p>Задания на распределение с использованием отрицания какого-то из признаков.</p>
4 вид заданий:	<p>Задания, связанные с изменением признака. Графически эти задания оформлены в виде «волшебных ворот», проходя через которые предмет изменяет какой-либо из указанных признаков. Важно, чтобы ребенок понял, что изменение избирательное, т.е. изменяется только указанный признак. Эти задания полезны не только для развития восприятия, внимания, памяти, но и для формирования внутреннего плана действий и развития гибкости мышления. В дальнейшем это умение поможет ребенку лучше понимать функциональные зависимости, зависимости изменения одних элементов математических объектов от изменения других элементов. Наиболее сложными в этой группе заданий являются задания на двойное изменение. Задание на</p>

	<p>изменение признака может быть также сформулировано в виде инструктивного письма.</p>
<p>5 вид заданий:</p>	<p>Представляет те же виды заданий, но трансформированные в другую графическую форму: матрицы (прямоугольные таблицы). Этот графический вид является более формализованным, чем предыдущий, но общеупотребимым в различных областях (математика, информатика и др.). А.В. Белошистая и В.В. Левитес считают, что ребенку необходимо дать возможность постепенно освоиться с такой формой и поэтому не предлагают вводить сразу полную матрицу. Целесообразнее, по их мнению, предложить ребенку «усеченную» матрицу с использованием уже знакомого ученику «инструктивного письма».</p>
<p>6 вид заданий:</p>	<p>Задания на поиск недостающей фигуры, оформленные в виде неполной матрицы. Умение справляться с заданиями такого вида традиционно считается показателем высокого уровня умственного развития. Анализ формы представления такого задания показывает, что от традиционной матрицы оно отличается отсутствием задающих строк и столбцов, т.е. в таблице на поиск недостающего элемента заполнение пустой клетки («следствие») требует восстановление опущенных задающих строк и столбцов («причина»), а затем определение на этой основе недостающей фигуры. В таком «конечном» виде эти задания достаточно трудны. Но возможно и</p>

	целесообразно выстроить систему подготовки к заданиям такого вида, и тогда ребенок может самостоятельно справляться с достаточно сложными вариантами самостоятельно.
7 вид заданий:	Представляет те же виды заданий, но трансформированные в новую графическую форму - алгоритмическую схему. Эти задания имеют целью научить ребенка читать и понимать схематическую запись алгоритма. Следует отметить, что классическая форма записи алгоритма достаточно формализована, и привыкание к ней ребенка является довольно длительным процессом. Но сама форма вызывает у детей интерес и позволяет достаточно быстро вводить в работу, как разветвляющийся алгоритм, так и алгоритм, содержащий цикл.

Роль педагога в этой системе - помочь детям понять смысл задания: прочитать ученикам текст задания и обсудить с ними, как они его поняли, в случае необходимости провести анализ графического представления задания, т.е. «обратить внимание детей на графическую подсказку и её смысл, обсудить с детьми результат выполнения задания.

Для формирования логических суждений (формы мышления, в которой что-либо утверждается или отрицается) у младших школьников предлагается следующая классификация заданий. [41].

✓ Задания на определение истинности или ложности суждений. Задание можно усложнить, предложив детям, придумать свои истинные и ложные высказывания, используя слова: все, некоторые, ни одного, любые и т.д.

✓ Задания со словами-связками. При выполнении этого задания дети - дополняют предложенные им высказывания словами-кванторами «все», «некоторые так, чтобы получились истинные высказывания. Можно предложить другие слова-кванторы: ни одни, никто, любой, каждый. Главное, чтобы дети смогли объяснить свой выбор.

✓ Задания на построение цепочки логических рассуждений с последующими умозаключениями. Такие задания зачастую и называют логическими задачами.

Предлагая детям приведенные задания, необходимо учитывать исходный уровень развития логического мышления. При фиксации исходного уровня, в дальнейшем мы сможем проследить динамику развития логического мышления у обучающихся. А по итогу проведенной работы, сделать соответствующие выводы о развитии.

## **Выводы по главе 1**

Проведя теоретический анализ особенностей развития логического мышления детей младшего школьного возраста, можно сделать следующие выводы:

✓ было выяснено следующее, логическое мышление представляет собой вид мышления, сущность которого состоит в оперировании понятиями, суждениями и умозаключениями. Основываясь на законы логики, их логически достоверных действий или операций мышления, связанных причинно-следственными закономерностями. Основными видами логического мышления являются: словесно-логическое мышление и абстрактно-логическое мышление. Основными формами логического мышления являются: суждение, рассуждение и умозаключение;

✓ так же определены основные особенности развития логического мышления младших школьников: преобладание чувственного, деятельного анализа над абстрактным, осуществление синтеза конкретно и наглядной ситуации без отрыва от действий с предметами, подмена операций сравнения рядоположением предметов, несформированность основных умений для проведения обобщения, неумение производить выделение существенных признаков, зачастую и другие;

✓ и выявлены определенные приемы по развитию логического мышления. Предлагаются различные нестандартные задания, к таким заданиям относятся загадки, анаграммы, ребусы и, конечно же, логические задачи. Существует несколько подходов к классификации логических задач (заданий). Так Н.В. Бабкина предлагает логические задачи разделить на несколько типов: к первому типу относятся сюжетно-логические задачи на вывод заключения из двух отношений, связывающих три объекта. Ко второму типу относятся сюжетно-логические задачи на установление отношений между несколькими суждениями. А так же А.В. Белошистая и В.В. Левитес предлагают систему из 9 видов поэтапно усложняемых заданий.

## **Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа исследования развития логического мышления младших школьников**

### **2.1. Организация и методы исследования**

Исследование проводилось на базе МАОУ Лицей №9 «Лидер», г. Красноярска.

В исследовании принимали участие ученики 2 «В» класса в количестве 25 человек (учащиеся 8-9 лет).

Диагностическая программа, целью которой было выявление актуального уровня развития логического мышления.

Методики:

1. Методика «Исключение понятия».

Цель: исследование способности классификации и анализу.

2. Методика «Последовательность событий» А.Н. Бернштейн.

Цель: исследование развития логического мышления, речи, способности к обобщению.

3. Методика «Сравнение понятий» В.И. Перепелкина, С.Т. Храмцова.

Цель: исследование логического мышления, процессов анализа, синтеза и обобщения.

### **1. МЕТОДИКА «ИСКЛЮЧЕНИЕ ПОНЯТИЙ»**

Методика предназначена для исследования способности классификации и анализу. Обследуемым предлагается бланк с 17 рядами слов. В каждом ряду 4 слова объединены общим родовым понятием, а пятое к нему не относится. За 3 минуты обследуемые должны найти эти слова и вычеркнуть их.

Тестовое задание

1. Василий, Федор, Семен, Иванов, Петр.
2. Дряхлый, маленький, старый, изношенный, ветхий.
3. Скоро, быстро, поспешно, постепенно, торопливо.
4. Лист, почва, кора, чешуя, сук.
5. Ненавидеть, презирать, негодовать, возмущаться, понимать.

6. Темный, светлый, голубой, яркий, тусклый.
7. Гнездо, нора, курятник, сторожка, берлога.
8. Неудача, волнение, поражение, провал, крах.
9. Успех, удача, выигрыш, спокойствие, неудача.
10. Грабеж, кража, землетрясение, поджог, нападение.
11. Молоко, сыр, сметана, сало, простокваша.
12. Глубокий, низкий, светлый, высокий, длинный.
13. Хата, шалаш, дым, хлев, будка.
14. Береза, сосна, дуб, ель, сирень.
15. Секунда, час, год, вечер, неделя.
16. Смелый, храбрый, решительный, злой, отважный.
17. Карандаш, ручка, рейсфедер, фломастер, чернила.

Оценка выставляется по 9-балльной системе с помощью следующей таблицы:

Оценка в баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов	17	16	15	14	12—13	11	10	9	8

## 2. Методика «Последовательность событий» А.Н. Бернштейна.

Цель: исследование развития логического мышления, речи, способности к обобщению.

Стимульный материал: серии сюжетных картин (3-6) с изображением последовательности событий 2 варианта:

а) картинки с явным смыслом сюжета – по деталям изображения можно восстановить причинно-следственные и временные отношения;

б) картинки со скрытым смыслом сюжета – когда требуется привлечь определенные знания о закономерностях явлений природы и окружающей действительности.

Процедура проведения методики: перед ребенком кладутся произвольно картинки, связанные сюжетом. Ребенок должен понять сюжет, выстроить правильную последовательность событий и составить по картинке рассказ.

Инструкция: «Посмотри, перед тобой лежат картинки, на которых нарисовано какое-то событие. Порядок картин перепутан, и тебе надо догадаться, как их поменять местами, чтобы стало ясно, что нарисовал художник. Подумай, переложи картинки, как ты считаешь нужным, а потом составь по ним рассказ о том событии, которое здесь изображено».

Задание состоит из двух частей:

- 1) выкладывание последовательности событий картинок;
- 2) устный рассказ по ним.

После того, как ребенок разложил все картинки, экспериментатор записывает в протоколе (например, 5, 4, 1, 2, 3), и затем просит ребенка рассказать по порядку о том, что получилось. Если ребенок допустил ошибки, ему задают вопросы, цель которых помочь выявить допущенные ошибки.

Выводы об уровне развития.

Высокий – ребенок самостоятельно нашел последовательность картинок и составил логический рассказ. При неправильно найденной последовательности рисунков испытуемый тем не менее сочиняет логичную версию рассказа.

Средний – ребенок правильно нашел последовательность, но не смог составить хорошего рассказа. Составление рассказа с помощью наводящих вопросов экспериментатора.

Низкий – если: ребенок не смог найти последовательность картинок и отказался от рассказа;

- по найденной им самим последовательности картинок составил нелогичный рассказ;

- составленная ребенком последовательность не соответствует рассказу;

- каждая картинка рассказывается отдельно, сама по себе, не связана с остальными – в результате не получается рассказа;

- на каждом рисунке просто перечисляются отдельные предметы.

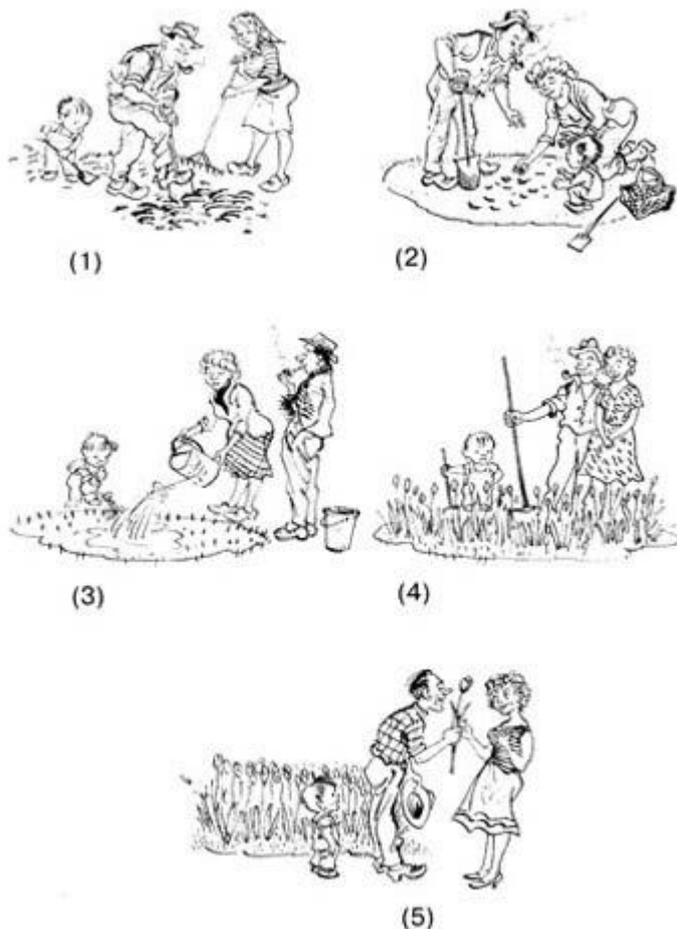


Рис. Методика «Последовательность событий» А.Н. Бернштейна.

### 3. Методика «Сравнение понятий» (В.И. Перепелкина, С.Т. Храмцова)

Цель: исследование логического мышления, процессов анализа, синтеза и обобщения.

Материалы и оборудование: тестовый бланк с 22 парами понятий для сравнения:

1. утро – вечер
2. корова – лошадь

3. лётчик – танкист
4. река – птица
5. дождь – снег
6. маленькая девочка – большая кукла
7. обман – ошибка
8. волк – луна
9. ботинок – карандаш
10. золото – серебро
11. молоко – вода
12. сани – телега
13. очки – деньги
14. озеро – река
15. поезд – самолёт
16. стакан – петух
17. ось – оса
18. яблоко – вишня
19. лыжи – коньки
20. красный – зелёный
21. ворона – воробей
22. ветер – соль

Процедура исследования: Испытуемым предлагают бланк, в котором 15 пар относятся к одному семантическому полю, а 7 – к разным. То есть эти понятия являются «несравнимыми» («река-птица», «волк-луна», «ветер-соль», «очки-деньги» и др.), Испытуемому об этом не сообщают. Он сам должен это понять. Дается следующая инструкция:

Инструкция: «Сравните эти понятия. Выделите общие признаки в каждой паре».

Обработка и анализ результатов

Норма соответствует 10-15 баллам. Максимальный балл – 15.

Ключ:

1. часть (время) суток
2. домашние (сельскохозяйственные) животные
3. военная профессия (управление военной техникой)
5. атмосферные осадки
6. внешнее сходство, аналогия, размер, игра
7. причинно – следственное искажение действительности
10. драгоценные металлы
11. жидкость для питья
12. сельский (гужевой) транспорт
14. естественные водоёмы
15. транспорт
18. плоды фруктовых деревьев
19. спортивный зимний инвентарь (зимние виды спорта)
20. цвет
21. птицы

Если легко сравниваются несравнимые понятия, и испытуемый настаивает, а своем решении, то это явный признак предполагать психическое заболевание.

Таблица 1.- Критерии и уровни сформированности логического мышления (Приложение 1)

<i>Мыслительные операции и процессы</i>	<i>Уровни</i>		
	<i>Низкий</i>	<i>средний</i>	<i>высокий</i>
<b>Анализ</b>	С трудом выделяет части. Требуется очень много времени или совсем не справляется с работой. 1-4 баллов	Испытывает трудности при разделении целого на части, требуется много времени для выделения признаков.  5-8 баллов	Легко и быстро разделяет целое на части, выделяет множество отдельных признаков от целого.  9 баллов
	5-9 баллов	10-14 баллов	15 баллов
<b>Обобщение</b>	С трудом объединяет предметы и явления или вовсе не	Испытывает трудности в объединении, требуется много времени.	Легко объединяет предметы и явления по существенным

	<p>справляется</p> <p>5-9 баллов</p> <p>Ребенок не смог найти последовательность картинок и отказался от рассказа.</p>	<p>10-14 баллов</p> <p>Ребенок правильно нашел последовательность, но не смог составить хорошего рассказа. Составление рассказа с помощью наводящих вопросов экспериментатора.</p>	<p>признакам и свойствам.</p> <p>15 баллов</p> <p>Ребенок самостоятельно нашел последовательность картинок и составил логический рассказ. При неправильно найденной последовательности рисунков испытуемый тем не менее сочиняет логичную версию рассказа.</p>
<b>Сравнение</b>	Не может правильно выделить черты сходства и различия объектов.	Устанавливает недостаточное количество черт сходства и различия объекта.	Легко устанавливает множество черт сходства и различия объектов.
<b>Синтез</b>	<p>С трудом объединяет элементы и находит целое или не справляется вовсе.</p> <p>5-9 баллов</p>	<p>Замечает не сразу отдельные элементы, с трудом объединяет в целое.</p> <p>10-14 баллов</p>	<p>Легко объединяет отдельные элементы в целое.</p> <p>15 баллов</p>
<b>Классификация</b>	<p>С трудом разъединяет и объединяет объекты по основанию или вовсе не справляется.</p> <p>1-4 баллов</p>	<p>В некоторых случаях затрудняется объединить и разделить объекты по основаниям.</p> <p>5-8 баллов</p>	<p>Легко и быстро объединяет объекты по основаниям.</p> <p>9 баллов</p>

## 2.2. Анализ результатов констатирующего эксперимента

Проанализируем полученные результаты исследования - развития логического мышления младших школьников.

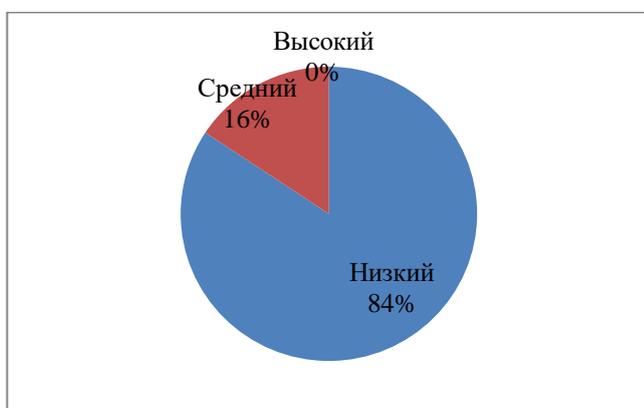
Был проведен констатирующий эксперимент, в ходе которого были получены результаты, которые представлены ниже.

В таблицах представлены результаты всего класса, а так же по каждому обучающемуся.

В Табл.2 и Табл. 2.1. (Приложение 2) представлены результаты уровня развития способности к классификации и анализу младших школьников на констатирующем этапе исследования.

При выполнении методики «Исключение понятий А.Карелин» обучающимся был предложен бланк с 17 рядами слов. В каждом ряду четыре слова объединены общим рядовым понятием, пятое к нему не относится. За 3 минуты обучающиеся данного класса должны были осуществить поиск этих слов и вычеркнуть их. Исходя из результатов данной методики, определялся низкий, средний, высокий уровень развития способности к классификации и анализу. (Приложение 5 )

Проведя диагностическую работу по методике «Исключение понятий А.Карелин», мы видим, что 84% младших школьников имеют низкий уровень развития способности к классификации и анализу, всего 16% младших школьников присущ средний уровень, 0% испытуемых имеют высокий уровень развития способности к классификации и анализу.



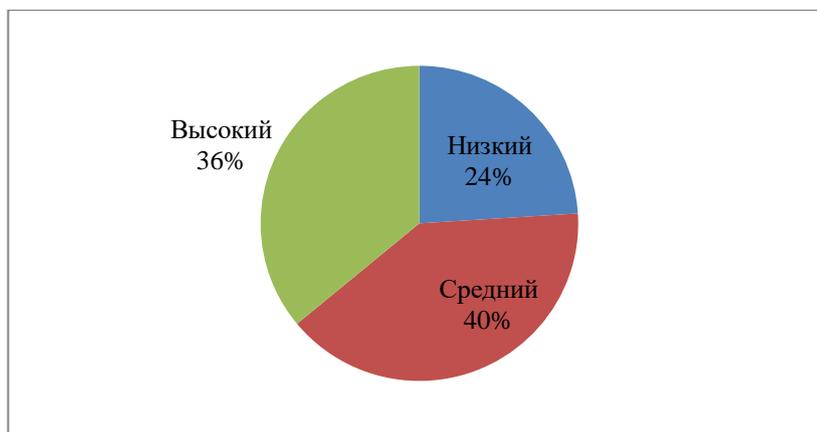
**Рис. 1 Уровень развития способности к классификации и анализу по методике.**

По результатам первой методики, мы можем сделать вывод, что обучающиеся данного класса испытывают дефицит способностей к классификации и анализу логического мышления, и нуждаются в развитии и формировании данных критерий. На рисунке 1, представлены результаты в процентном соотношении.

В Табл.3 и Табл. 3.1. (Приложение 3) уровень развития умения младших школьников самостоятельно делать умозаключения, обобщения, выдерживать причинно-следственные связи на констатирующем этапе исследования.

Следующая методика, которая была нами использована – это методика «Последовательность событий» А.Н. Бернштейна. Перед обучающимися выкладывались картинки, на которых было изображено какое-то событие. Порядок картин перепутан, и им нужно было догадаться, как осуществить замену местами, чтобы стало понятно, что нарисовал художник. Обучающимся необходимо было переложить картинки, как они считают нужным, а потом составить по этим картинкам рассказ о данном событии. По результатам данной методики определялся низкий, средний и высокий уровень развития умения самостоятельно делать умозаключения, обобщения, выдерживать причинно-следственные связи. (Приложение 6)

В результате проведенной методики «Последовательность событий» А.Н. Бернштейна, показано, что 24% младших школьников имеют низкий уровень развития умения самостоятельно делать умозаключения, обобщения, выдерживать причинно-следственные связи, 40% младших школьников свойственен средний уровень, 36% испытуемых имеют высокий уровень развития умения самостоятельно делать умозаключения, обобщения, выдерживать причинно-следственные связи.



**Рис. 2 Уровень развития самостоятельно делать умозаключения, обобщение, выдерживать причинно-следственные связи по методике.**

Исходя из результатов проведенной диагностики у обучающихся данного класса уровень развития самостоятельно делать умозаключения, обобщения, выдерживать причинно-следственные связи присущ средний уровень, для достижения высокого уровня требуется проведение дополнительных занятий с обучающимися. На рисунке 2, представлен результат в процентном соотношении.

В Табл.4 и Табл. 4.1. (Приложение 4) уровень развития анализа и синтеза младших школьников на констатирующем этапе исследования.

И третья методика, которая была нами использована – это методика «Сравнение понятий» (В.И. Перепелкина, С.Т. Храмцова). Обучающимся предлагались 8-10 пар слов, подлежащих сравнению с просьбой объяснить, чем похожи и чем отличаются данные слова. (Приложение 7)

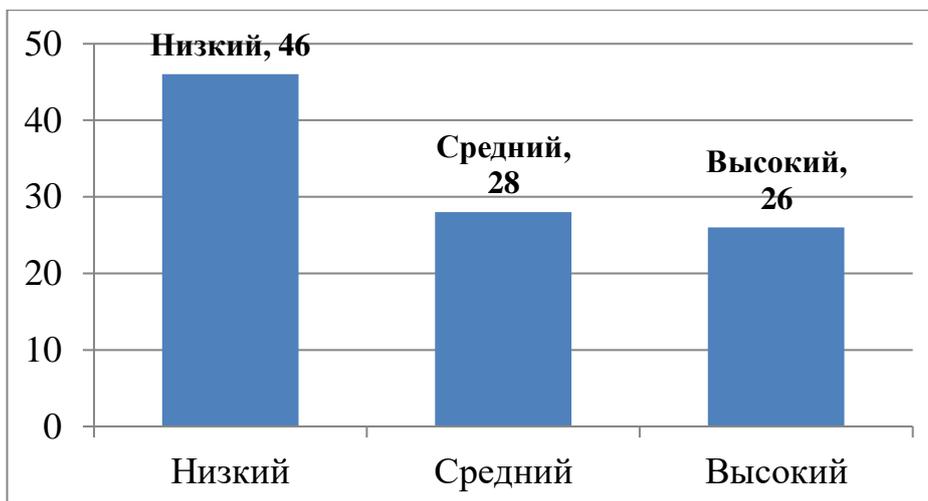
В результате проведенной методики «Сравнение понятий» (В.И. Перепелкина, С.Т. Храмцова) было выявлено следующее, что 72% младших школьников имеют низкий уровень развития анализа и синтеза мышления, 28% присущ средний уровень, 0% испытуемых имеют высокий уровень развития анализа и синтеза мышления.



**Рис. 3** Уровень развития анализа и синтеза по методике.

По результатам третьей проведенной методики, выявлено, что у обучающихся данного класса, развитие анализа и синтеза находится на низком уровне. На рисунке 3, представлен результат в процентном соотношении.

Таким образом, проведя диагностику уровня развития логического мышления младшего школьного возраста, можем констатировать тот факт, что у обучающихся недостаточно развит уровень сформированности таких операций логического мышления, как анализ, синтез и классификация мышления. В заданиях, направленных на выявление уровня сформированности данных операций, обучающиеся продемонстрировали низкий уровень. При выполнении остальных заданий младшие школьники продемонстрировали средний уровень, но недостаточно выраженный. На рисунке 4, представлены общие результаты констатирующего эксперимента.



**Рис. 4** Распределение младших школьников по уровню сформированности умения анализировать, обобщать, сравнивать, синтезировать и классифицировать.

Исходя из анализа результатов, выявлена необходимость в специально организованной, целенаправленной работе педагогов и психологов по развитию логического мышления младшего школьного возраста.

### **2.3. Программа формирующего эксперимента, направленная на повышение уровня развития логического мышления младших школьников**

Для того, чтобы обучающиеся могли успешно осваивать школьную программу, необходимо уделять особое внимание на развитие логического мышления. Результаты констатирующего эксперимента позволяют сделать вывод о том, что у обучающихся данного класса уровень развития логического мышления находится на низком уровне, и нуждается в развитии и совершенствовании. Уже в начальной школе, обучающиеся должны овладеть элементами логических операций – классификация, анализ, синтез, сравнение и обобщение.

При изучении школьных предметов, а так же во внеурочное время, можно использовать различные задания и задачи на развитие логического мышления. Однако конкретной программы, которая направлена на развития логического мышления, нет. В учебниках и рабочих тетрадях по предметам, есть некоторые задания, которые направлены на развитие логического мышления, тех операций, в которых обучающиеся испытывают дефицит, но данного материала, для развития и совершенствования мало.

В результате выявленного актуального уровня развития логического мышления младших школьников, нами предложен комплекс заданий, направленный на повышение уровня развития логического мышления, а так же методические рекомендации учителям.

Рекомендации:

- Задания могут применяться учителем на уроках или на внеурочных занятиях;
- Задания носят развивающий характер;
- Задания располагаются в определенной последовательности и должны быть связаны между собой;
- Повышая уровень самостоятельности учащихся, прослеживается постепенное усложнение заданий в процессе их выполнения.

Нами были разработаны задания, направленные на развитие таких операций логического мышления, как анализ, синтез и классификация мышления. Данные задания мы предлагаем использовать учителю, как на уроках в качестве 5-ти минутного задания, так и на внеурочных занятиях.

Цель комплекса заданий: повышение уровня развития логического мышления младших школьников.

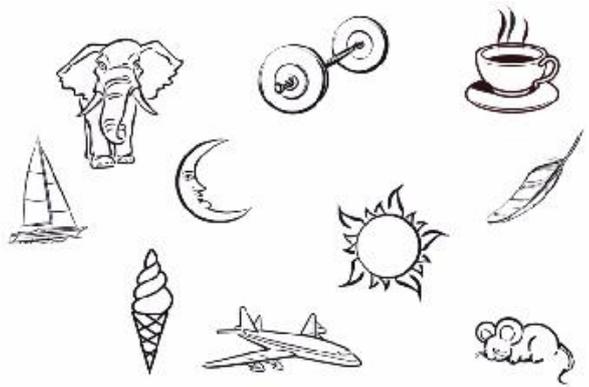
Задачи:

1. Развивать умения составлять группу отдельных предметов, разделяя их по характерным признакам и назначению.
2. Развивать умения классифицировать предметы по различным основаниям.
3. Научить детей сравнивать предметы и образы.
4. Развивать умения соотносить схематическое изображение с реальными предметами.
5. Научить детей, развернуто отвечать на вопросы, делать умозаключения.

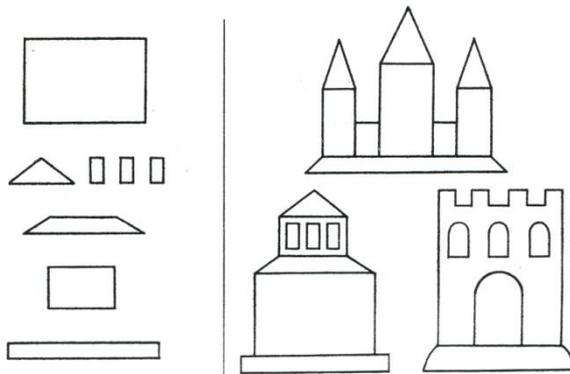
Здесь представлено несколько вариантов заданий, которые направлены на повышение уровня развития логического мышления, таких операций как: анализ, синтез, классификация, обобщение и сравнение. Полный комплекс заданий представлен в (Приложении 8).

Задания:

1. *Соедини линиями предметы с противоположными свойствами.*



2. Раскрась на картинке справа предмет, который составлен из нарисованных слева геометрических фигур.



3. Зачеркни лишнее слово.

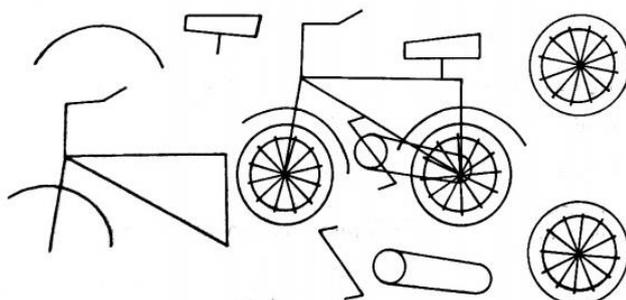
Треугольник, квадрат, овал, ромб.

Александр, Петр, Ирина, Иван.

Корень, ствол, волос, лист.

Ель, дуб, кедр, сосна.

4. Собери велосипед, соединяя линией каждую деталь с ее местом на велосипеде.



5. Раскрась только те предметы, которые нужны только учителю.



## **Выводы по 2 главе**

Анализ литературы по проблеме исследования позволил определить содержание экспериментальной работы, направленное на выявление актуального уровня развития логического мышления младшего школьного возраста.

Было определено четыре критерия: анализ, синтез, обобщение и классификация.

Для выявления актуального уровня развития логического мышления, таких операций как: анализ, синтез, обобщение и классификация были подобраны следующие методики:

1. Методика «Исключение понятия».

Цель: исследование способности классификации и анализу.

2. Методика «Последовательность событий» А.Н. Бернштейн.

Цель: исследование развития логического мышления, речи, способности к обобщению.

3. Методика «Сравнение понятий» В.И. Перепелкина, С.Т. Храмцова.

Цель: исследование логического мышления, процессов анализа, синтеза и обобщения.

Данные методики были проведены на базе МАОУ Лицей №9 «Лидер» г.Красноярска. В исследовании приняло 25 учащихся 2 «В» класса.

Проведя диагностику уровня развития логического мышления младшего школьного возраста, можем констатировать тот факт, что у обучающихся недостаточно развит уровень сформированности таких операций логического мышления, как анализ, синтез и классификация мышления. В заданиях направленных на выявление уровня сформированности данных операций, дети продемонстрировали низкий уровень. При выполнении остальных заданий младшие школьники продемонстрировали средний уровень, но недостаточно выраженный.

Анализа результатов опытно-экспериментальной работы показал, что необходима специально организованная, целенаправленная работа педагогов и психологов по развитию логического мышления младших школьников.

В связи с этими данными, мы предложили комплекс заданий по развитию логического мышления младших школьников цель, которой является – повысить уровень развития логического мышления.

## **Заключение**

Изучение теоретических источников по проблеме развития логического мышления младших школьников и проведенная опытно-экспериментальная работа по выявлению уровня особенностей развития логического мышления младших школьников позволили получить, такие результаты как:

✓ Мышление является процессом познавательной деятельности человека, который характеризуется обобщенным или опосредованным отражением действительности. Основой мышления является практическая деятельность, вытекающая из чувственного познания. Основными мыслительными операциями является: синтез, анализ, классификация. Они взаимодополняют друг друга, так как раскрывают разные, но опять же, взаимосвязанные стороны бытия.

✓ В период начального обучения используются те мыслительные операции, форма мышления, виды и способы мышления, которые возникли у детей в дошкольном возрасте. Большинство детских психологов считает, что основным видом мышления в младшем школьном возрасте является наглядно-образное мышление. В процессе обучения в начальной школе совершается переход от наглядно-образного мышления к обстрактно-логическому – это операционный процесс мыслительной деятельности, при котором он оперирует конкретными и четкими понятиями.

✓ Развитие логического мышления в начальной школе является одной из основных задач. Для решения данной задачи используются различные педагогические технологии, способы и приемы. Главное, необходимо учитывать особенности и уровень развития мышления в самом начале обучения младшего школьника, а так же в процессе всего периода обучения в начальной школе.

✓ Опытно-экспериментальная работа показала уровень развития логического мышления младшего школьника в конкретном классе. Полученные результаты позволили сделать следующий вывод: у детей недостаточно развит уровень сформированности таких операций логического

мышления, как анализ, синтез и классификация мышления. В заданиях направленных на выявление уровня сформированности данных операций, дети продемонстрировали низкий уровень. При выполнении остальных заданий младшие школьники продемонстрировали средний уровень, но недостаточно выраженный. Это подтверждает выдвинутую гипотезу, что большая часть младших школьников обладает низким уровнем развития всех операции логического мышления. Результаты констатирующего эксперимента позволяют сделать вывод, что логическое мышление учащихся нуждается в развитии и совершенствовании. Так как определенной программы по развитию логического мышления, нет. Для этого был подобран комплекс заданий, в качестве рекомендаций, направленных на развитие логического мышления младших школьников. Разработанные рекомендации позволят педагогам развить логическое мышление младших школьников, и научить детей использовать операцию логического мышления для решения новых задач.

## Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «6» октября 2009 г. №373
2. Аброськина Н.А., Вдовина Н.А. Проблема развития мышления дошкольников в трудах зарубежных и отечественных ученых // Евсевьевские чтения. Сборник научных трудов по материалам Международной научнопрактической конференции с элементами научной школы для молодых ученых «52-е Евсевьевские чтения». 2016. С. 101–106.
3. Александрова Е.В. Развитие логического мышления детей в младшем школьном возрасте // Новое слово в науке – стратегии развития: Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2017. С. 32–34.
4. Алексеева О.В. Логическая подготовка младших школьников. М., 2007. – с. 192
5. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2010. 324 с.
6. Ахметкалиева Р.Н. Особенности логического мышления младших школьников // Инновации в современной науке: Материалы X Международного осеннего симпозиума. Центр научной мысли. 2015. С. 18–21.
7. Ахметова Г., Бекболганова М.Е., Мухаева А. Понятие и сущность логического мышления в психологии и педагогике // Евразийский союз ученых. 2016. № 1–3 (22). С. 9–11
8. Бабкина Н.В. Программа занятий по развитию познавательной деятельности младших школьников. М.: АРКТИ, 2002. 78 с.
9. Брушлинский, А.В. Психология мышления и проблемное обучение /А.В. Брушлинский. М.: Просвещение, 1983. -147 с.

10. Выготский, Л.С. Педагогическая психология. / Л.С. Выготский М., 1991.- 304 с.
11. Гайнтудинова Д.М., Касимова Р.Ш. Развитие логического мышления у детей младшего школьного возраста //Социальнопедагогические технологии работы с различными категориями детей: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, посвященной 25-летию Российского общества Януша Корчака / Под ред. Р.А. Валеевой. 2016. С. 58–60.
12. Гуляева А.С., Иванченко И.В. Влияние психолого-педагогических условий на развитие логического мышления младших школьников // Наука в современном информационном обществе: материалы XI Международной научно-практической конференции. 2017. С. 82–84.
13. Дарвиш, О. Б. Возрастная психология: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / О.Б. Дарвиш под ред. В.Е. Ключко. Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. - 264 с.
14. Железнякова А.В. Развитие логического мышления младших школьников // Наука и образование: новое время. 2014. № 4. С. 621–624.
15. Ионова М.С., Романова О.М. Возможности развития логического мышления у младших школьников / М.С. Ионова, О.М. Романова // Вестник Мордовского университета. 2011. № 2. С. 234–237.
16. Коджаспирова, Г. М., Коджаспиров, А. Ю. Словарь по педагогике / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров М.;Ростов н/Д, 2007
17. Кравцова Е.Е. Психологические особенности детей младшего школьного возраста. М., 2009. – с. 23
18. Люблинская А.А. Ранние формы мышления ребенка. М.: Академия, 2006. 236-245 с.
19. Малый академический словарь. М.: Институт русского языка Академии наук СССР. Евгеньева А. П.. 1957—1984.
20. Марцинковская Т.Д. Детская практическая психология: учебник. М.: Гардарики, 2000. – с. 255

21. Менчинская Н.А. Мышление в процессе обучения/Н.А. Менчинская. М.: Просвещение, 1966
22. Михайлова Н.Г., Торопцева Л.В. Развитие логического мышления младших школьников как средство формирования познавательных универсальных учебных действий // Вестник научных конференций. 2016. № 7–3 (11). С. 87–90.
23. Немов Р.С. Психология. М.: Высшее образование, 2008. 639 с.
24. Немов Р.С. Психология. В 3-х кн./Р.С. Немов. М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. – с. 208
25. Овчинникова Т.Н. Личность и мышление ребенка: диагностика и коррекция. /Т.Н. Овчинникова. М.: Академический проект, 2000. – с. 208
26. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. М.: ИТИ Технологии; Издание 4-е, доп., 2015. - 944 с.
27. Пасяева К.З. Развитие внимания и логического мышления /К.З. Пасяева // Начальная школа №7, 2005. – с. 38-40
28. Пашаева С.Б., Кохан О.М., Бунакова Э.А. Формирование навыков развития логического мышления младших школьников // Альманах мировой науки. 2015. № 1–2 (1). С. 137–139.
29. Пиаже Ж. Генезис элементарных логических структур. М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. 448 с.
30. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2002. 256-272 с.
31. Романов А.И. Игровые задачи для детей. М., 2012
32. Сиденко Е. Универсальные учебные действия: от термина к сущности // Эксперимент и инновации в школе. 2010. № 3. С. 15–18.
33. Сластенин, В.А. Педагогика: учебник для студ. Учреждений сред.проф. Образования / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов. – 8-е изд., испр. и доп.М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 544 с.

34. Слостенин В. А. и др. Педагогика: Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина. М.: Издательский центр "Академия", 2002. - 576 с.
35. Столяренко Л.Д. Основы психологии. Ростов-на-Дону, 2011. – с. 53
36. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания: опыт педагогической антропологии. М.: Проспект, 1990. 180 с.
37. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. М.: Педагогика. 1988. -16-31 с.
38. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. М.: Психология, 2009. - 148 с.
39. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. М.: Просвещение, 2008 – с. 315.
40. Ягудина Т.А. Логические формы мышления (дидактический аспект) // Вестник Оренбургского государственного университета. 2006. № 5 (55). С. 47–51
41. Янова В.А. Проблема развития логического мышления у младших школьников // Наука сегодня: проблемы и пути решения: материалы международной научно-практической конференции. 2016. С. 74–76.
42. База знаний. Что такое логическое мышление [Электронный ресурс]// Способы развития логического мышления URL: <https://lifegid.com/bok/1686-luchshie-sposoby-razvitiya-logicheskogo-myshleniya-dlya-vzroslyh-i-detey.html>
43. Логические операции [Электронный ресурс]//Операции логического мышления URL:<http://psixologiya.org/obshhaya/myshlenie/1793-myslitelnye-operacii.html>
44. Пиаже Ж. Теория детского мышления [Электронный ресурс]// Учение Жана Пиаже об интеллектуальном развитии ребенка. 2016. URL:<http://mirznanii.com/a/202219/teoriya-detskogo-myshleniya-piazhe>

## Приложение 1

Таблица 1.- Критерии и уровни сформированности логического мышления

Мыслительные операции и процессы	Уровни		
	Низкий	средний	высокий
<b>Анализ</b>	С трудом выделяет части. Требуется очень много времени или совсем не справляется с работой. 1-4 баллов	Испытывает трудности при разделении целого на части, требуется много времени для выделения признаков.  5-8 баллов	Легко и быстро разделяет целое на части, выделяет множество отдельных признаков от целого.  9 баллов
	5-9 баллов	10-14 баллов	15 баллов
<b>Обобщение</b>	С трудом объединяет предметы и явления или вовсе не справляется  5-9 баллов	Испытывает трудности в объединении, требуется много времени.  10-14 баллов	Легко объединяет предметы и явления по существенным признакам и свойствам.  15 баллов
	Ребенок не смог найти последовательность картинок и отказался от рассказа.	Ребенок правильно нашел последовательность, но не смог составить хорошего рассказа. Составление рассказа с помощью наводящих вопросов экспериментатора.	Ребенок самостоятельно нашел последовательность картинок и составил логический рассказ. При неправильно найденной последовательности рисунков испытуемый тем не менее сочиняет логичную версию рассказа.
<b>Сравнение</b>	Не может правильно выделить черты сходства и различия объектов.	Устанавливает недостаточное количество черт сходства и различия объекта.	Легко устанавливает множество черт сходства и различия объектов.
<b>Синтез</b>	С трудом объединяет элементы и находит целое или не справляется вовсе.	Замечает не сразу отдельные элементы, с трудом объединяет в целое.	Легко объединяет отдельные элементы в целое.
	5-9 баллов	10-14 баллов	15 баллов

<b>Классификация</b>	С трудом разъединяет и объединяет объекты по основанию или вовсе не справляется.  1-4 баллов	В некоторых случаях затрудняется объединить и разделить объекты по основаниям.  5-8 баллов	Легко и быстро объединяет объекты по основаниям.  9 баллов
----------------------	--	--	--

## Приложение 2

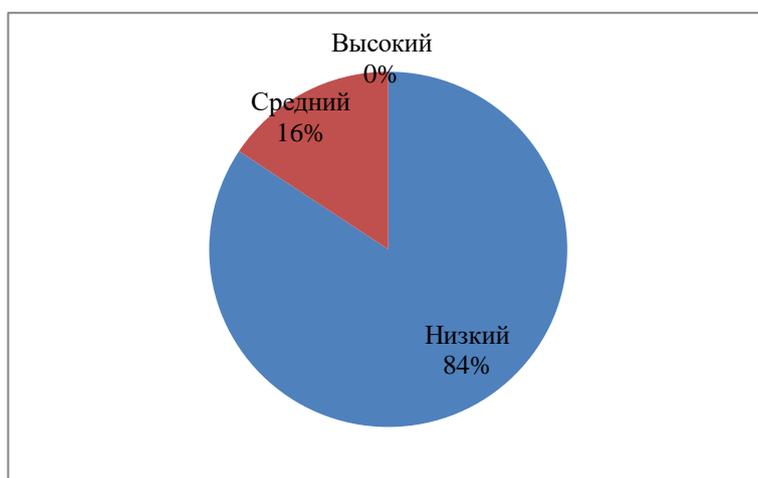
Таблица 2. Результаты исследования по методике «Исключение понятий А.Карелин».

Уровни сформированности Классификации и анализа	Количество обучающихся данного уровня	
	Человек	%
Низкий	21	84%
Средний	4	16%
Высокий	0	0%

Таблица 2.1. Результаты исследования по методике «Исключение понятий А.Карелин».

№	ФИ	Уровни сформированности логического мышления		
		<i>Низкий</i> С трудом выделяет части. Требуется очень много времени или совсем не справляется с работой. 1-4балла.	<i>Средний</i> Испытывает трудности при разделении целого на части, требуется много времени для выделения признаков. 5-8баллов.	<i>Высокий</i> Легко и быстро разделяет целое на части, выделяет множество отдельных признаков от целого. 9баллов.
1	Даниил Ш.		5б.	
2	Алиса Р.	0б.		
3	Семён Ч.	0б.		
4	Валерия З.	2б.		
5	Арина Е.	1б.		
6	Маргарита Б.		7б.	
7	Маргарита К.	4б.		
8	Таисия П.		5б.	
9	Оливия М.	0б.		
10	Катерина К.	0б.		

11	Михаил К.	0б.		
12	Максим Ю.	0б.		
13	София Г.	4б.		
14	Артем П.	3б.		
15	Дмитрий Д.	0б.		
16	Виктория Д.		5б.	
17	Велерия З.	0б.		
18	Маргарита В.	1б.		
19	Даниил Л.	0б.		
20	Русалина А.	2б.		
21	Алина Т.	0б.		
22	Артем А.	0б.		
23	Дмитрий К.	2б.		
24	Виктория Б.	0б.		
25	Милена Т.	0б.		



**Рис. 1** Уровень развития способности к классификации и анализу по методике.

### Приложение 3

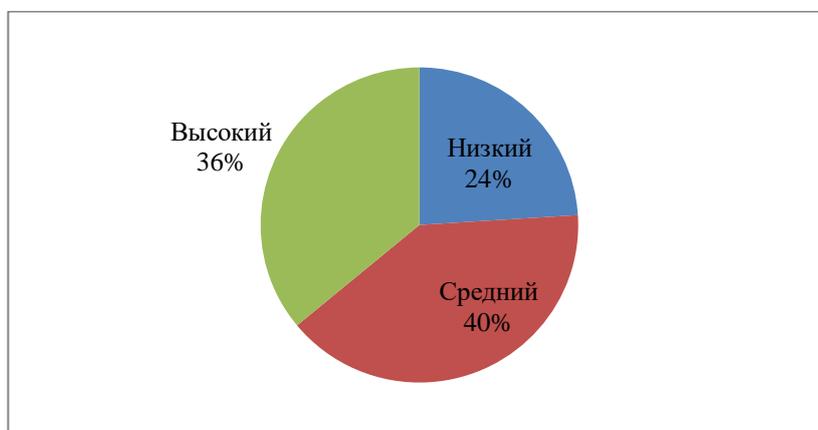
Таблица 3. Результаты исследования по методике «Последовательность событий» А.Н. Бернштейна.

Уровни сформированности Обобщение	Количество обучающихся данного уровня	
	Человек	%
Низкий	6	24%
Средний	10	40%
Высокий	9	36%

Таблица 3.1. результаты исследования по методике «Последовательность событий» А.Н. Бернштейна.

№	ФИ	Уровни сформированности логического мышления		
		<i>Низкий</i>	<i>Средний</i>	<i>Высокий</i>
		Ребенок не смог найти последовательность картинок и отказался от рассказа.	Ребенок правильно нашел последовательность, но не смог составить хорошего рассказа. Составление рассказа с помощью наводящих вопросов экспериментатора.	Ребенок самостоятельно нашел последовательность картинок и составил логический рассказ. При неправильно найденной последовательности и рисунков испытуемый тем не менее сочиняет логичную версию рассказа.
1	Даниил Ш.	+		
2	Алиса Р.			+
3	Семён Ч.	+		
4	Валерия З.			+

5	Арина Е.			+
6	Маргарита Б.			+
7	Маргарита К.		+	
8	Таисия П.		+	
9	Оливия М.			+
10	Катерина К.			+
11	Михаил К.		+	
12	Максим Ю.		+	
13	София Г.		+	
14	Артем П.		+	
15	Дмитрий Д.		+	
16	Виктория Д.			+
17	Велерия З.			+
18	Маргарита В.			+
19	Даниил Л.	+		
20	Русалина А.	+		
21	Алина Т.		+	
22	Артем А.	+		
23	Дмитрий К.		+	
24	Виктория Б.		+	
25	Милена Т.	+		



**Рис. 2** Уровень развития самостоятельно делать умозаключения, обобщение, выдерживать причинно-следственные связи по методике.

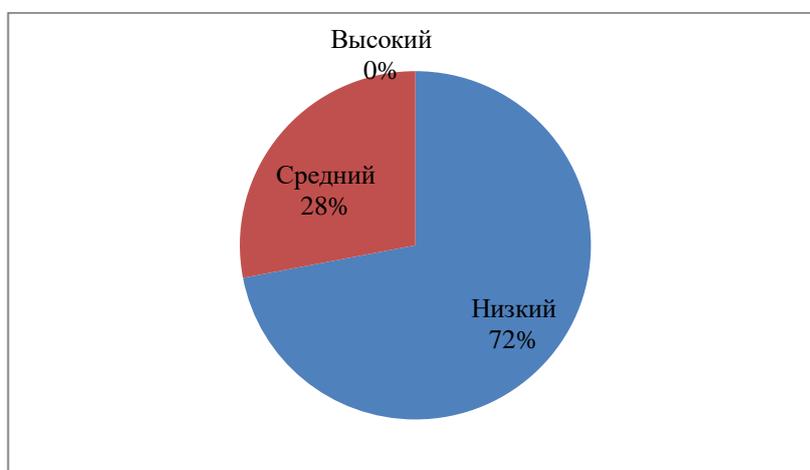
Таблица 4. Результаты исследования по методике «Сравнение понятий»  
(В.И. Перепелкина, С.Т. Храмцова).

Уровни сформированности Обобщение и синтез	Количество обучающихся данного уровня	
	Человек	%
Низкий	18	72%
Средний	7	28%
Высокий	0	0%

Таблица 4.1. результаты исследования по методике «Сравнение понятий» (В.И. Перепелкина, С.Т. Храмцова).

№	ФИ	Уровни сформированности логического мышления		
		<i>Низкий</i> С трудом объединяет элементы и находит целое или не справляется вовсе. 5-9 баллов	<i>Средний</i> Испытывает трудности в объединении, требуется много времени. 10-14 баллов	<i>Высокий</i> Легко объединяет отдельные элементы в целое. 15 баллов
1	Даниил Ш.	9б.		
2	Алиса Р.		14б.	
3	Семён Ч.		10б.	
4	Валерия З.		11б.	
5	Арина Е.		10б.	
6	Маргарита Б.		12б.	
7	Маргарита К.		11б.	
8	Таисия П.		10б.	
9	Оливия М.	7б.		
10	Катерина К.	8б.		
11	Михаил К.	0б.		
12	Максим Ю.	8б.		
13	София Г.	8б.		
14	Артем П.	9б.		

15	Дмитрий Д.	3б.		
16	Виктория Д.	9б.		
17	Велерия З.	6б.		
18	Маргарита В.	7б.		
19	Даниил Л.	0б.		
20	Русалина А.	7б.		
21	Алина Т.	7б.		
22	Артем А.	0б.		
23	Дмитрий К.	8б.		
24	Виктория Б.	7б.		
25	Милена Т.	6б.		



**Рис. 3 Уровень развития анализа и синтеза по методике.**

## МЕТОДИКА «ИСКЛЮЧЕНИЕ ПОНЯТИЙ»

Методика предназначена для исследования способности классификации и анализу. Обследуемым предлагается бланк с 17 рядами слов. В каждом ряду 4 слова объединены общим родовым понятием, а пятое к нему не относится. За 3 минуты обследуемые должны найти эти слова и вычеркнуть их.

Тестовое задание

1. Василий, Федор, Семен, Иванов, Петр.
2. Дряхлый, маленький, старый, изношенный, ветхий.
3. Скоро, быстро, поспешно, постепенно, торопливо.
4. Лист, почва, кора, чешуя, сук.
5. Ненавидеть, презирать, негодовать, возмущаться, понимать.
6. Темный, светлый, голубой, яркий, тусклый.
7. Гнездо, нора, курятник, сторожка, берлога.
8. Неудача, волнение, поражение, провал, крах.
9. Успех, удача, выигрыш, спокойствие, неудача.
10. Грабеж, кража, землетрясение, поджог, нападение.
11. Молоко, сыр, сметана, сало, простокваша.
12. Глубокий, низкий, светлый, высокий, длинный.
13. Хата, шалаш, дым, хлев, будка.
14. Береза, сосна, дуб, ель, сирень.
15. Секунда, час, год, вечер, неделя.
16. Смелый, храбрый, решительный, злой, отважный.
17. Карандаш, ручка, рейсфедер, фломастер, чернила.

Оценка выставляется по 9-балльной системе с помощью следующей таблицы:

Оценка баллах	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Количество правильных ответов	17	16	15	14	12—13	11	10	9	8

### Методика «Последовательность событий» А.Н. Бернштейна.

Цель: исследование развития логического мышления, речи, способности к обобщению.

Стимульный материал: серии сюжетных картин (3-6) с изображением последовательности событий 2 варианта:

а) картинки с явным смыслом сюжета – по деталям изображения можно восстановить причинно-следственные и временные отношения;

б) картинки со скрытым смыслом сюжета – когда требуется привлечь определенные знания о закономерностях явлений природы и окружающей действительности.

Процедура проведения методики: перед ребенком кладутся произвольно картинки, связанные сюжетом. Ребенок должен понять сюжет, выстроить правильную последовательность событий и составить по картинке рассказ.

Инструкция: «Посмотри, перед тобой лежат картинки, на которых нарисовано какое-то событие. Порядок картин перепутан, и тебе надо догадаться, как их поменять местами, чтобы стало ясно, что нарисовал художник. Подумай, переложи картинки, как ты считаешь нужным, а потом составь по ним рассказ о том событии, которое здесь изображено».

Задание состоит из двух частей:

- 1) выкладывание последовательности событий картинок;
- 2) устный рассказ по ним.

После того, как ребенок разложил все картинки, экспериментатор записывает в протоколе (например, 5, 4, 1, 2, 3), и затем просит ребенка рассказать по порядку о том, что получилось. Если ребенок допустил ошибки, ему задают вопросы, цель которых помочь выявить допущенные ошибки.

Выводы об уровне развития.

Высокий – ребенок самостоятельно нашел последовательность картинок и составил логический рассказ. При неправильно найденной последовательности рисунков испытуемый тем не менее сочиняет логичную версию рассказа.

Средний – ребенок правильно нашел последовательность, но не смог составить хорошего рассказа. Составление рассказа с помощью наводящих вопросов экспериментатора.

Низкий – если: ребенок не смог найти последовательность картинок и отказался от рассказа;

- по найденной им самим последовательности картинок составил нелогичный рассказ;

- составленная ребенком последовательность не соответствует рассказу;

- каждая картинка рассказывается отдельно, сама по себе, не связана с остальными – в результате не получается рассказа;

- на каждом рисунке просто перечисляются отдельные предметы.

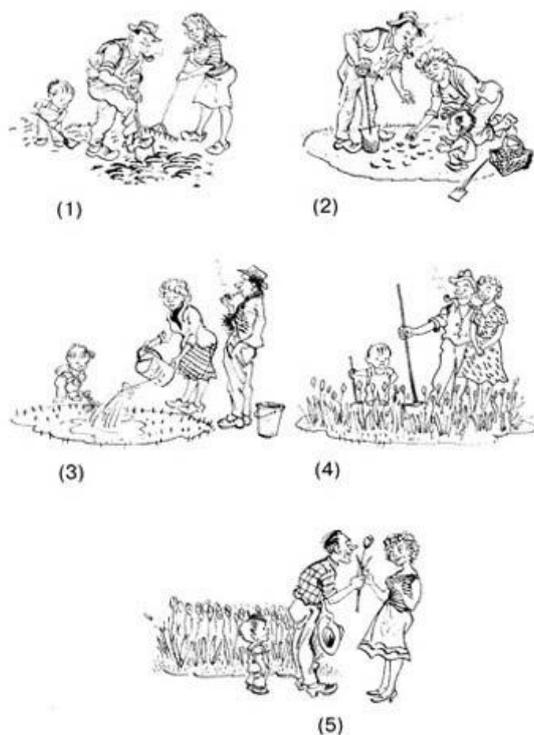


Рис. 3.Методика «Последовательность событий» А.Н. Бернштейна.

**Методика «Сравнение понятий» (В.И. Перепелкина, С.Т. Храмцова)**

Цель: исследование логического мышления, процессов анализа, синтеза и обобщения.

Материалы и оборудование: тестовый бланк с 22 парами понятий для сравнения:

1. утро – вечер
2. корова – лошадь
3. лётчик – танкист
4. река – птица
5. дождь – снег
6. маленькая девочка – большая кукла
7. обман – ошибка
8. волк – луна
9. ботинок – карандаш
10. золото – серебро
11. молоко – вода
12. сани – телега
13. очки – деньги
14. озеро – река
15. поезд – самолёт
16. стакан – петух
17. ось – оса
18. яблоко – вишня
19. лыжи – коньки
20. красный – зелёный
21. ворона – воробей
22. ветер – соль

Процедура исследования: Испытуемым предлагают бланк, в котором 15 пар относятся к одному семантическому полю, а 7 – к разным. То есть эти понятия являются «несравнимыми» («река-птица», «волк-луна», «ветер-соль», «очки-деньги» и др.), Испытуемому об этом не сообщают. Он сам должен это понять. Дается следующая инструкция:

Инструкция: «Сравните эти понятия. Выделите общие признаки в каждой паре».

Обработка и анализ результатов

Норма соответствует 10-15 баллам. Максимальный балл – 15.

Ключ:

1. часть (время) суток
2. домашние (сельскохозяйственные) животные
3. военная профессия (управление военной техникой)
5. атмосферные осадки
6. внешнее сходство, аналогия, размер, игра
7. причинно – следственное искажение действительности
10. драгоценные металлы
11. жидкость для питья
12. сельский (гужевой) транспорт
14. естественные водоёмы
15. транспорт
18. плоды фруктовых деревьев
19. спортивный зимний инвентарь (зимние виды спорта)
20. цвет
21. птицы

Если легко сравниваются несравнимые понятия, и испытуемый настаивает, а своем решении, то это явный признак предполагать психическое заболевание.

Комплекс заданий.

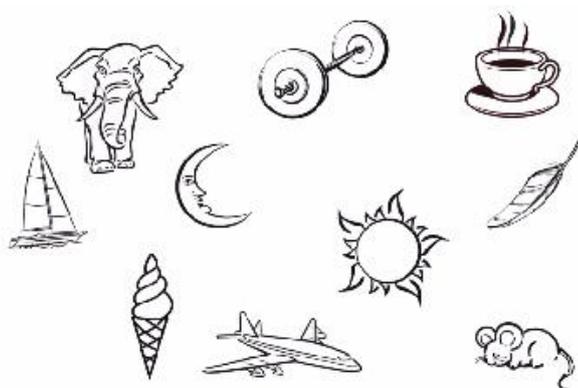
Цель комплекса заданий: повышение уровня развития логического мышления младших школьников.

Задачи:

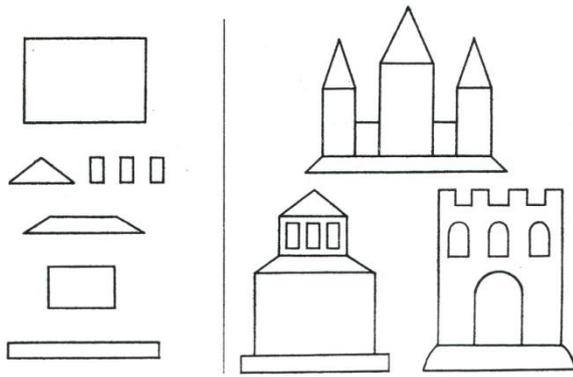
1. Развивать умения составлять группу отдельных предметов, разделяя их по характерным признакам и назначению.
2. Развивать умения классифицировать предметы по различным основаниям.
3. Научить детей сравнивать предметы и образы.
4. Развивать умения соотносить схематическое изображение с реальными предметами.
5. Научить детей, развернуто отвечать на вопросы, делать умозаключения.

Задания:

1. *Соедини линиями предметы с противоположными свойствами.*



2. *Раскрась на картинке справа предмет, который составлен из нарисованных слева геометрических фигур.*



3. *Зачеркни лишнее слово.*

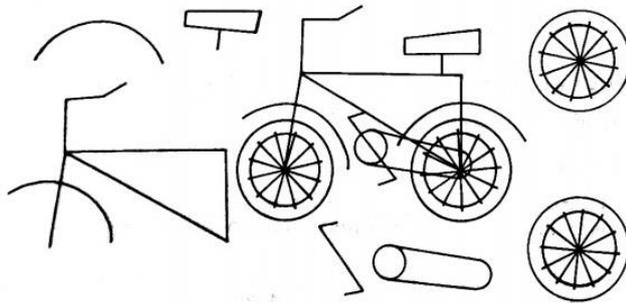
Треугольник, квадрат, овал, ромб.

Александр, Петр, Ирина, Иван.

Корень, ствол, волос, лист.

Ель, дуб, кедр, сосна.

4. *Собери велосипед, соединяя линией каждую деталь с ее местом на велосипеде.*



5. *Раскрась только те предметы, которые нужны только учителю.*

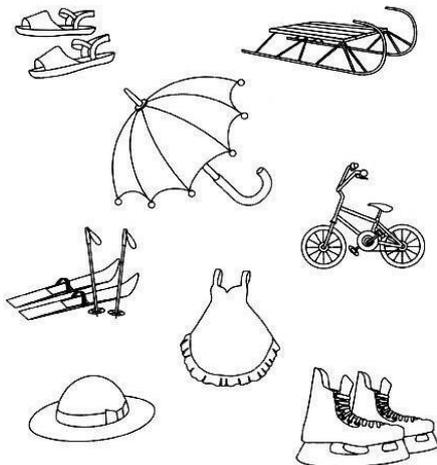


6. Даны два ряда чисел. Укажите, по какому правилу составлен каждый ряд чисел, и продолжите его еще на три числа в соответствии с этим правилом.

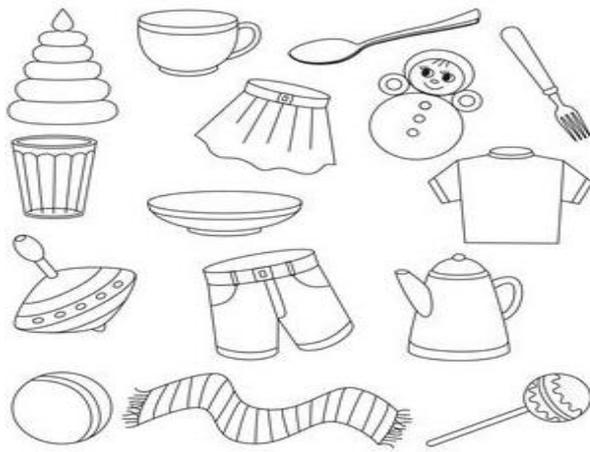
А) 1, 3, 5, 7, 9, 11, ..., ..., ... .

Б) 2, 4, 6, 8, 10, ..., ..., ... .

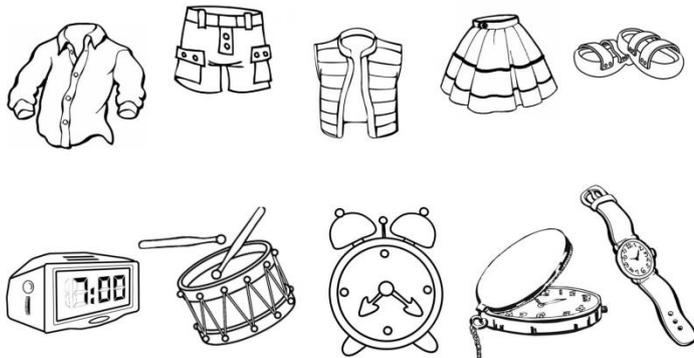
7. Раскрась те предметы, которыми мы можем пользоваться только зимой.



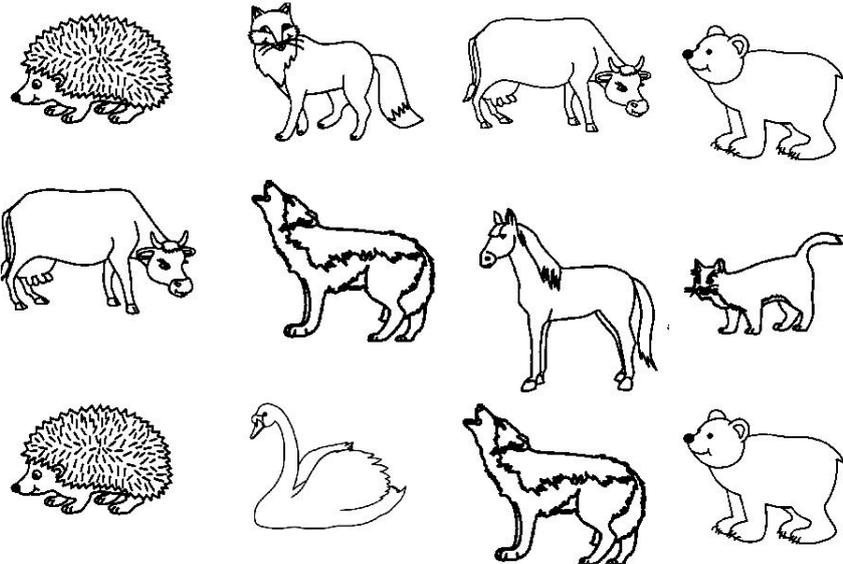
8. Раскрась все игрушки желтым цветом, посуду – синим, а одежду – красным.



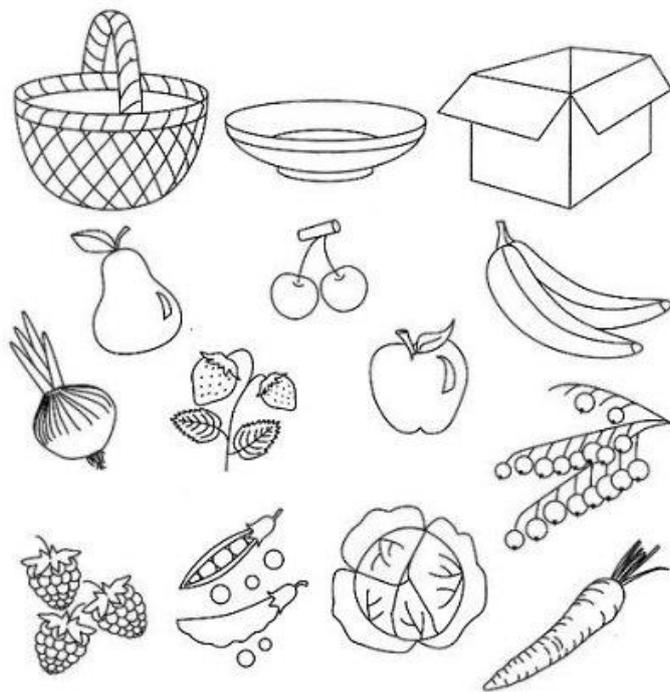
9. Найди лишний предмет в каждом ряду. Объясни, почему он не такой как все. Раскрась все предметы, кроме лишнего.



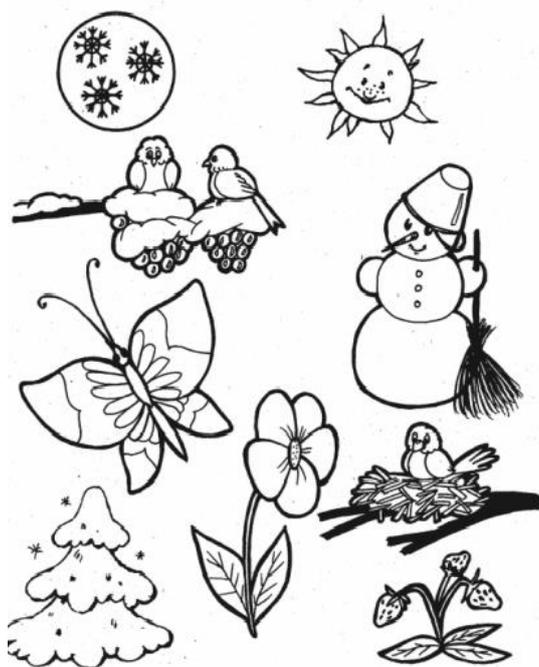
10. Найди кто лишний в каждом ряду? Объясни свой выбор. Раскрась.



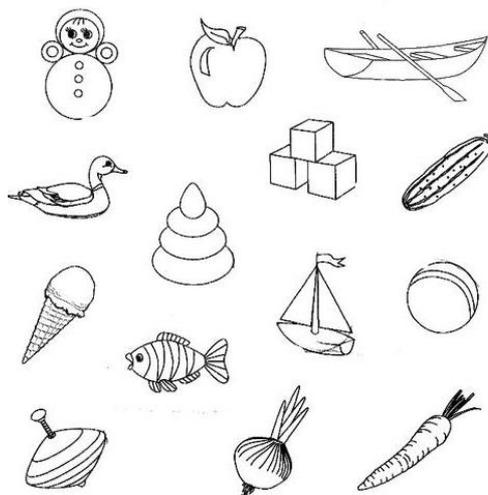
11. Разложи предметы: ягоды – в корзину, фрукты – на тарелку, овощи – в коробку. Проведи стрелки.



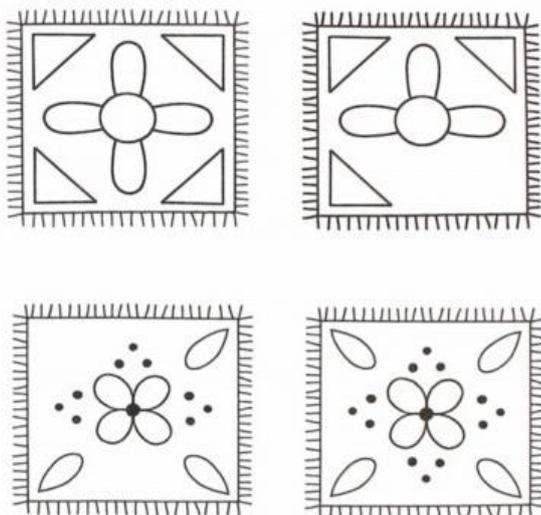
12. Соедини «зимние» картинки, со снежинками, а «летние» картинки – с солнышком.



13. Все съедобное обведи в кружок, все игрушки – раскрась, все плавающее обведи – в треугольник.

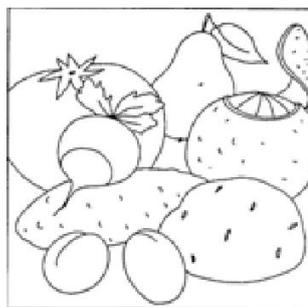


14. Сравни узоры на каждой паре салфеток. Дорисуй то, чего не хватает. Закрась только то, что ты дорисовал.



15. «Расколдуйте» слова – зачеркните лишние слоги. Получившиеся слова найдите на картинке и раскрасьте.

1. ДОЛЕРЕДИС
2. ФАВАСЛИВА
3. ОВУГУРЕЦ



4. ГРУМОША
5. ПОДОМИДОР
6. АПРИБРИКОС
7. КАРТОТУФЕЛЬ
8. АМЕЛЬПЕЛЬСИН

16. *Внимательно прочитай цепочки слов. Соедини вторые буквы данных слов. Напиши получившиеся слова.*

1. Голубь, автобус, ацетон, вазелин \_\_\_\_\_
2. Спаржа, мел, стакан, буква, уха \_\_\_\_\_
3. Мясо, искра, утюг, крот, лев, юбка \_\_\_\_\_
4. Морж, скворечник, лужа, снег, вьюга \_\_\_\_\_

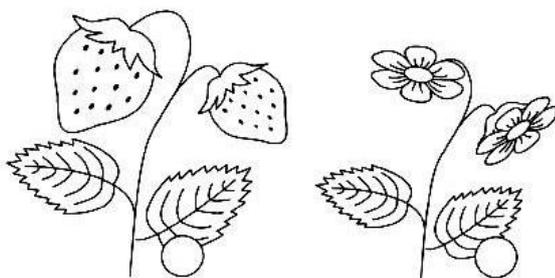
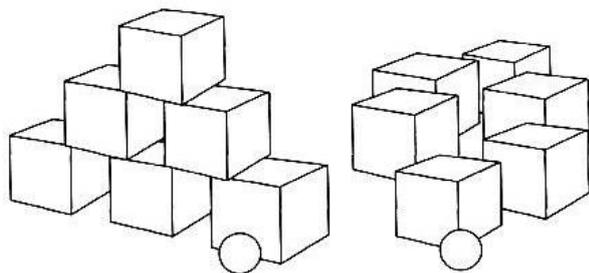
17. *Рассмотри картинки. В каком порядке они должны стоять? Расставь цифры.*



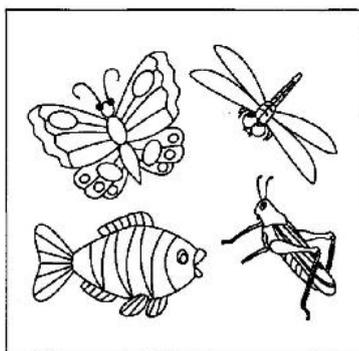
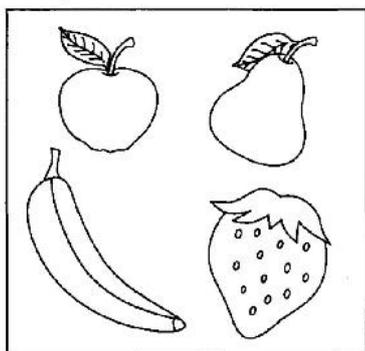
18. Продолжи ряд, не нарушая закономерности.



19. Что было сначала, а потом? Поставь цифры.



20. Зачеркни в каждой группе «лишний» предмет. Объясни свой выбор.



21. Зачеркни лишнюю строку.

1. Кисть, дерево, нога, стул.
2. Поросёнок, котёнок, бык, щенок.

3. Треугольник, круг, квадрат, прямоугольник
4. Январь, май, март, апрель