

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

Кафедра «Педагогика и методики преподавания»

Направление подготовки: 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»

Профиль: Психология и педагогика начального образования

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему: «Формирование логических действий у младших школьников
на уроках русского языка»

Студент Ю. А. Ржевская

(инициалы, фамилия)

_____ (личная подпись)

Руководитель канд.пед.наук.,

доцент, И. В. Груздова

(ученая степень, звание, инициалы, фамилия) _____ (личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой, д-р.пед.наук.,

профессор Г.В.Ахметжанова

_____ (личная подпись)

« _____ » _____ 20__ г.

Тольятти 2017

АННОТАЦИЯ

на бакалаврскую работу

Ржевской Юлии Алексеевны

1. Название темы бакалаврской работы: «Формирование логических действий у младших школьников на уроках русского языка».

2. Цель работы: сформировать универсальные логические действия у младших школьников на основе экспериментально разработанной методики обучения.

3. Задачи бакалаврской работы:

1) Осуществить анализ психолого-педагогической литературы с целью уточнения компонентов универсальных логических действий у младших школьников, формируемых на уроках русского языка.

2) Выявить уровень сформированности универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.

3) Разработать экспериментальную методику формирования универсальных логических действий младших школьников на уроках русского языка.

4) Доказать эффективность разработанной экспериментальной методики формирования универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.

Структура и объем работы: Данная бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы и приложения. Общий объем – 100 стр. без приложений.

4. Методы проведенного исследования:

1) Теоретический - анализ психолого-педагогической, методической и учебной литературы по проблеме нашего исследования; метод обобщения;

2) Эмпирический - педагогический эксперимент, состоящий из констатирующего, формирующего и контрольного этапов, метод тестирования, осуществляемый с помощью диагностических методик.

5. Количество источников литературы: 62
6. Количество приложений: 4
7. Количество таблиц: 2

Содержание

Введение.....	5
Глава 1. Теоретические основы формирования универсальных логических действий у младших школьников.....	11
1.1 Понятие универсальных логических действий и проблема его исследование в психолого-педагогической литературе.....	11
1.2 Условия формирования универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.....	25
Выводы по первой главе.....	36
Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по формированию универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.....	38
2.1 Изучение уровня сформированности универсальных логических действий у младших школьников.....	38
2.2 Методика формирования универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.....	60
2.3 Анализ и обобщение результатов.....	74
Выводы по второй главе.....	93
Заключение.....	95
Список используемой литературы.....	97
Приложения.....	103

Введение

В современном обществе, принято считать, что успешность человека зависит от того, какими знаниями умениями и навыками он обладает, а также от степени его заинтересованности в собственном развитии и совершенствовании. Нынешняя система образования предполагает, что школа играет исключительную роль в жизни человека, так как школа готовит учащихся к жизни в постоянно изменяющемся обществе.

Государство предъявляет школе определенные требования, которые она должна выполнить, поэтому на данный момент важно не только научить снабдить ребенка определенными знаниям, умениями и навыками, но и снабдить его такими универсальными способами и формами действия, которые помогут ему в дальнейшем успешно реализовать себя в непрерывно развивающемся обществе.

Современные дети младшего школьного возраста сегодня живут в мире информационных технологий и встречаются с ними на каждом шагу. Поколение детей, которые сегодня впервые садятся за школьные парты требуют иного педагогического подхода, отличного от того, который применялся ранее. Мышление современных детей на момент прихода в школу уже обладает некоторой логичностью и самостоятельностью.

Важно помнить, что младший школьный возраст является сензитивным периодом развития детей и наиболее активным этапом формирования и развития универсальных логических действий. В ходе формирования и развития универсальных логических действий у детей происходит усвоение основ логических операций, в которые входят анализ, синтез, обобщение, классификация, сравнение, конкретизация и другие. Эти логические операции являются основной базой овладения школьной общеобразовательной программы.

Одним из основных положений ФГОС НОО второго поколения является формирование у младших школьников универсальных учебных

действий (УУД), которые входят в состав метапредметного блока планируемых результатов освоения образовательных программ.

То есть основной задачей школы является: во-первых, развитие у детей «умения учиться», а во-вторых, способностей к саморазвитию и самосовершенствованию. Исходя из этих положений ФГОС НОО, дети уже в начальной школе должны овладеть определенными универсальными логическими действиями. Поэтому одной из самых важных задач учителей начальных классов является формирование и развитие у детей самостоятельной логики мышления, которая позволяет младшим школьникам строить умозаключения и высказывания, логически связанные между собой, приводить доказательства, делать выводы, обосновывать свои суждения и самостоятельно приобретать нужные знания.

Изучением развития интеллектуальных процессов и, в частности, процессов логического мышления и логических действий занимались многие знаменитые психологи и педагоги. Среди них П.П. Блонский, Л. С. Выготский, И. В. Дубровина, Дж. Дьюи, Ж. Пиаже, С. Л. Рубинштейн, О. К. Тихомиров, А. Н. Леонтьев, А. В. Гальперин, Б. С. Волков и многие другие. Исследования данных ученых легли в основу психолого-педагогических концепций развивающего обучения В. В. Давыдова и Л. В. Занкова, Н.Н. Поспелова, Е. Н. Кабановой-Меллер, Д. Б. Эльконина, И.С. Якиманской, центральной идеей которого является развитие умственных способностей учащегося как субъекта учебной деятельности.

В настоящее время проблема развития и формирования логического мышления и универсальных логических действий у младших школьников лежит в основе многих педагогических технологий. О важности данной проблемы говорили видные отечественные педагоги и методисты прошлого и современности, такие как Г. А. Бакулина, О. К. Тихомиров, Р. С. Немов, И. С. Якиманская, А. В. Белошистая, В. Н. Дружинин, Г. И. Железовская, А. О. Карабанова О. Б. Ковалева, Д. Г. Левитес и другие.

Имеется ряд педагогических исследований известных авторов и педагогов–новаторов, таких как Ш. А. Амонашвили, В. В. Давыдов, А. А. Люблинская, доказывающих, что если организовывать педагогическое воздействие систематически, то основные интеллектуальные и мыслительные операции могут быть сформированы у ребенка в младшем школьном возрасте.

Современная концепция развития универсальных учебных действий, положенная в основу ФГОС НОО, основана на системно-деятельностном подходе, который был разработан таким авторами, как Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, П. Я. Гальперин, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов. Сама Концепция разрабатывалась группой под руководством А. Г. Асмолова группой авторов: Г. В. Бурменской, И. А. Володарской, О. А. Карабановой, Н. Г. Салминой и С. В. Молчановым.

Многие исследователи отмечают, что целенаправленная работа по развитию логического мышления у младших школьников должна носить системный характер. Эта работа должна быть ориентирована на формирование универсальных логических действий и мыслительных операций, выступающих условием и средством организации обучения. При этом, исследования психологов П. Я. Гальперина, Н. Ф. Талызиной, А. З. Зака, М. В. Гамезо, К. Д. Ушинский, О. Н. Васильева, Л. С. Сахарова, позволяют сделать вывод о том, что результат процесса формирования логических действий напрямую зависит от форм и способов организации развивающей работы.

Таким образом, проблема изучения логического мышления и формирования универсальных логических действий, как составной части логического мышления, является актуальной, так как только человек, способный адекватно мыслить и анализировать может стать активным субъектом своей деятельности и полезным членом современного общества.

Таким образом, **актуальность** нашего исследования обусловлена:

1) важной ролью изучения проблемы формирования и развития универсальных логических действий младших школьников на уроках русского языка в начальной школе;

2) недостаточной разработанностью в научной и методической литературе путей формирования и развития универсальных логических действий учащихся начальных классов на уроках русского языка;

3) необходимостью в создании условий формирования и развития универсальных логических действий младших школьников на уроках русского языка в начальной школе.

На основании всего вышесказанного, анализа психологической, педагогической и философской литературы нами была сформулирована основная **проблема исследования**: в чем заключаются наиболее эффективные методические и практические пути формирования универсальных логических действий младших школьников на уроках русского языка в начальной школе?

В соответствии с проблемой была определена **тема исследования**: «Формирование универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка».

Цель исследования: сформировать универсальные логические действия у младших школьников на основе экспериментально разработанной методики обучения.

Объект исследования: процесс обучения младших школьников на уроках русского языка.

Предмет исследования: методика формирования и развития универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.

Гипотеза нашего исследования основывается на предположении о том, что формирование и развитие универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка будет более эффективным, если:

– будет разработан и внедрен комплекс упражнения по русскому языку, обусловленный механизмом становления действий логического мышления;

– на уроках русского языка будут использоваться методы обучения, направленные на развитие и формирование универсальных логических действий;

– используемые методы обучения на уроках русского языка будут учитывать последовательность формирования логических действий у младших школьников;

– на уроках русского языка будет реализовываться технология по формированию у учащихся умения работать с различными источниками информации, представленных разных формах (текст, таблица, диаграмма, схема).

Исходя из цели, объекта, предмета и гипотезы нами были определены следующие **задачи исследования:**

1. Осуществить анализ психолого-педагогической литературы с целью уточнения компонентов универсальных логических действий у младших школьников, формируемых на уроках русского языка.

2. Выявить уровень сформированности универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.

3. Разработать экспериментальную методику формирования универсальных логических действий младших школьников на уроках русского языка.

4. Доказать эффективность разработанной экспериментальной методики формирования универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.

Методы исследования: теоретические (анализ психолого-педагогической, методической и учебной литературы по проблеме нашего исследования; метод обобщения) и эмпирические (педагогический эксперимент, состоящий их констатирующего, формирующего и

контрольного этапов, метод тестирования, осуществляемый с помощью диагностических методик).

Экспериментальная база исследования: МБУ СОШ № 61 г. Тольятти, 4 «В» и 4 «Б» классы.

Практическая значимость исследования заключается в том, что материал, представленный в работе, может быть использован студентами педагогических специальностей, методистами, занимающимися данной проблемой, а также учителями начальных классов и администрациями школ.

Глава 1. Теоретические основы формирования универсальных логических действий у младших школьников

1.1 Понятие универсальных логических действий и проблема его исследование в психолого-педагогической литературе

Проблема формирования универсальных логических действий у младших школьников в рамках педагогического процесса интересовала многих ученых и методистов различных научных направлений прошлого и современности, что еще раз подчеркивает ее важность и актуальность. Данная проблема разрабатывалась в рамках многих наук – психологии, педагогики, философии, что свидетельствует о большой вариативности трактовки данного понятия.

Поэтому на наш взгляд целесообразно начать рассмотрение проблемы формирования универсальных учебных действий с уточнения понятий «логика» и «логическое мышление», «универсальные учебные действия» так как понятие «универсальные логические действия» тесно с ними связано.

Начнем с понятия «логика». Согласно этимологическому словарю [50] термин «логика» происходит от греческого слова «logos», означающее разум, мысль, слово, понятие, суждение и закон. Их происхождения слова следует, что логика, как наука занимается рассуждением и обоснованием понятий с помощью необходимых оснований.

Логика как наука, возникла в Древней Греции при исследовании феномена человеческого познания, когда перед философами того времени встал вопрос о том, какое мышление считается правильным, а какое нет. Необходимым критерием правильности мышления и стала логика, как понятие введенная Аристотелем.

Английский философ В. Минто [41] в своем труде «Индуктивная и дедуктивная логика» отмечает, что сочинения Аристотеля, посвященные логике писались для его учеников, которые должны были совершенствоваться в специальном искусстве, в котором должен был

упражняться каждый молодой житель Афин, стремившийся к умственному превосходству над окружающими.

Н. А. Черняк [60], в своем пособии для студентов под названием «Логика», во введении дает определение логике и называет ее предмет. В пособии говорится, что логика – это наука о законах и формах мышления. Предметом же логики является вводное знание, или знание, полученное из ранее проверенных истин и соответствующее определенным законам.

Логика изучает человеческое мышление, так как любое развитие и движение мыслей постигается через логику и опирается на нее же. Поэтому говоря о логике, нельзя не обратиться к рассмотрению такого понятия, как «мышление». Мышление является предметом изучения многих наук, каждая из которых, изучая мышление, имеет, свою определенную проблему и сферу деятельности, отличную от других. Логика как наука в качестве проблемы поднимала вопрос об истине и познавательном отношении к существованию мира. Логика же, как предмет изучения в психологии, относилась к проблеме исследования протекания процесса мышления, интеллектуальной деятельности человека. И в данном случае всегда во взаимосвязи с остальными сторонами сознания.

Отличительной чертой изучения мышления в психологической науке является то, что в рамках данной науки мышление рассматривается как процесс, закономерность протекания мыслительной деятельности индивида. В рамках логики же, мышление изучается как предмет данной науки.

Понятия собственно «мышления», трактуется психологами и педагогами, занимающимися разработками и исследованиями в данной области следующим образом.

Р.С. Немов [42] писал о том, что мышление – это своего рода деятельность теоретического и практического характера, которая предполагает наличие системы определенных действий и операций ориентировочного, исследовательского, преобразовательного и познавательного характера. Он говорил, что мышление в качестве продукта

создает такой результат, которого еще не было ни в действительности в общем, ни в самого субъекта на данный момент времени в частности.

Как познавательный процесс, мышление представляет собой новое знание, активную форму отражения и преобразования человеком действительности, имеющую творческий характер. Мышление практически всегда связано с наличием проблемной ситуации, вопросом или задачи, которую необходимо решить, и с условиями, в которых эта задача, ситуация или вопрос находятся. Мышление имеет различные виды с определенными специфическими особенностями [16].

Один из наиболее известных психологов современности, швейцарский ученый Ж. Ж. Пиаже [47] предложил теорию развития интеллекта в детстве, которая оказала большое влияние на современное понимание развития мышления в онтогенезе. Ж. Ж. Пиаже придерживался мысли о практическом, то есть деятельностном происхождении основных интеллектуальных (мыслительных) операций, среди которых выделял анализ, синтез, классификацию, сравнение и др. Его теория известна как «Операциональная теория развития мышления ребенка», в рамках которой под «операцией» автор понимает «внутреннее действие». Внутреннее действие в данном случае это результат, который получается после преобразования внешнего мира с помощью конкретного предметного действия. Причем это действие должно быть часть единой системы вместе с остальными действиями, способствующими изменению мира.

Л. С. Выготский [14] в своем главном труде «Мышление и речь» разработал и экспериментально обосновал теорию умственного развития ребенка. В этой работе автор объяснял и доказал, что мышление связано с орудийной и предметной деятельностью, которую ребенок начинает осваивать на ранних этапах своей жизни. Л. С. Выготский также отмечал, что мышление, как и другие высшие психические функции, проходит определенные стадии своего развития. В своей работе он выделил четыре стадии.

Первая стадия называется «примитивная» или «натуральная стадия». На этом этапе любая мыслительная операция представлена в том виде, в котором она сложилась на ранних ступенях эволюции поведения. Для натуральной стадии развития характерны доинтеллектуальная речь и доречевое мышления.

Вторая стадия называется «наивная психология». Эта стадия характеризуется тем, что у ребенка складывается небольшой опыт в овладении некоторыми психическими операциями, но он еще недостаточно полон, неточен и несовершенен, и поэтому приводит к неадекватному использованию ребенком психологических свойств, стимулов и реакций.

Третью стадию Л. С. Выготский назвал «стадия внешнего знака». Для этой стадии характерно использование ребенком внешних операций, при помощи которых он успешно решает какую-нибудь внутреннюю психологическую задачу.

Четвертой является стадия «вращивания», которая характеризуется тем, что внешняя операционная деятельность ребенка, «внешний знак» уходят внутрь и становятся внутренними процессами. При этом наблюдается постоянное взаимодействие между внутренними и внешними операциями. Для ребенка на этой стадии развития характерна внутренняя, беззвучная речь.

Еще следует отметить, что Л. С. Выготский в своих исследованиях по данной проблеме говорил о том, что мышление развивается сначала от синкретического мышления к комплексному, а затем, от комплексного мышления к мышлению понятиями, то есть от более простого и примитивного, к более сложному [15].

Сравнивая работы этих двух авторов можно заметить одно явное отличие в подходе к изучению мышления человека. Если Л. С. Выготского интересовал результат, получаемый в ходе протекания мыслительных действий, то Ж. Ж. Пиаже интересовал собственно процесс протекания этих мыслительных операций.

Другой отечественный психолог, С. Л. Рубинштейн [49] говорил, что мышление является познавательным процессом деятельности субъекта, что это такой вид умственной деятельности человека, который заключается в понимании субъектом окружающей его действительности. Под мышлением С. Л. Рубинштейн понимал познание сущности вещей и явлений, а также установление между этими вещами и явлениями связей и отношений.

Таким образом, проанализировав подходы к определению понятия «мышление», дающиеся различными авторами в психолого–педагогической литературе в нашей работе под мышлением мы будем понимать психический познавательный процесс обобщенного и опосредованного отражения предметов и явлений объективного мира в их существенных связях и проявлениях.

Понятия «логика» и «мышление» соединяются в таком понятии как «логическое мышление». Логическое мышление в психолого-педагогической литературе также известно как словесно-логическое (абстрактное) мышление. Это мышление осуществляется за счет определенной структуры операций и понятий, которые связаны между собой с помощью логических связей. Логическое мышление всегда выявляет конкретные закономерности, как в окружающем мире, так и в социуме, так как способно отображать отношения и связи между вещами и явлениями. В данном случае сами «понятия» будут иметь первостепенное значение, а «образы» которые формируются на их основе, будут занимать второстепенную позицию. При таком мышлении алгоритм и способ решения мыслительной задачи будет вырабатываться заранее, до непосредственного начала действия. В построении плана решения задачи обязательно участвует и логика. Также словесно-логическое мышление имеет тесную связь с речью через ее грамматические формы и конструкции, которые в данном случае выполняют планирующую роль [14].

Так как нами в работе уже было введено понятие логического мышления, то целесообразно рассмотреть, как его трактовали различные авторы в психолого-педагогической литературе.

Например, отечественные психологи В.Н. Гуляхин и О.Н. Васильев [9] под логическим мышлением в своих работах понимали способность человека рассуждать, давать умозаключения и делать выводы. Эти авторы отмечали, что потребность в этом виде мыслительной деятельности появляется тогда, когда необходимо найти причинно-следственные связи, сформулировать вывод или решить какую-то задачу. Так как логическое мышление применяется тогда, когда необходимо принять определенное решение, или применить и проанализировать полученные ранее знания. Под способностью логически мыслить О. Н. Васильев и В. Н. Гуляхин понимали умение выделять важные составляющие из общего, отделять их от второстепенных и менее значимых, а также уметь находить взаимосвязь, как между ними, так и внутри конкретных явлений.

Авторы в своих работах говорили о том, что логическое мышление формируется во взаимосвязи с практической деятельностью и тесно связано с уже имеющимся логическим опытом человека, накопленным человеком в результате его прошлой деятельности. Поэтому в силу различных обстоятельств логические навыки, а следовательно, и логическое мышление у одних людей более развиты и эффективны, чем у других.

Далее, если рассматривать подход другого автора, то, по мнению А. А. Люблинской [39], логическое мышление можно обнаружить, прежде всего, в протекании непосредственно самого процесса мышления. Данный автор отмечала, что в отличие от практического (предметного) мышления, логическое мышление может осуществляться только словесным путем. Для того чтобы мыслить логически, человек должен рассуждать, анализировать и устанавливать нужные связи между понятиями мысленно, а также должен уметь отирать и применять к данной конкретной задаче, предоставленной ему, необходимые и уже известные правила, приемы и действия. Мыслить

логически, по мнению А. А. Люблинской, владеть умением сравнивать и устанавливать искомые связи, группировать и различать сходное и различное, и обязательно выполнять это лишь с помощью средств умственных действий.

О. К. Тихомиров [56] определяет логическое мышление как «рассуждающее, теоретическое мышление», для которого характерно использование логических понятий и конструкций, всегда соответствующих принятым языковым средствам и функционируют на базе языка. Логическое мышление О. К. Тихомиров называет аналитическим и отмечает, что оно всегда своей структурой связано со временем и имеет четко выраженные этапы. Также оно всегда связано с сознанием самого человека, осуществляющего мыслительный процесс.

А. Н. Леонтьев [36], в своем труде «Деятельность. Сознание. Личность» говорил, что мышление это такой процесс, который всегда протекает опосредовано и обобщенно, при этом всегда отражая существенные признаки и закономерности во взаимосвязях между объектами и явлениями, а также взаимосвязей конкретной действительности, сущностью которой является обобщение свойств определенной однородной группы явления. По его мнению, мыслить – значит понимать сущность конкретных явлений как разновидностей и частей определенного класса явлений. Автор отмечал, что обобщаются явления и понятия всегда на основе восприятия единичных объектов, истинность которых обязательно проверяется на практике.

Рассуждая об отличии логического мышления от других видов мышления, А.Н. Леонтьев [37] заключает, что логическое мышление – это такой вид мышления человека, который он осуществляет посредством логических действий над понятиями. При логическом мышлении, когда мыслящий субъект оперирует логическими понятиями, он может с их помощью познать существенные закономерности и сущность наблюдаемых взаимосвязей исследуемой реальности. Это происходит, когда мыслящий субъект успешно использует такие законы логики, как закон

тождественности, закон достаточности основания, закон исключения третьего неподходящего и закон противоречия.

Говоря о логическом мышлении, следует заметить, что одними из самых существенных особенностей такого мышления является его непротиворечивость, аргументирование доказательств, закономерность связей и многообразие.

Таким образом, можно сделать вывод, что успешное овладение логическими операциями мышления позволяет человеку легче добиваться поставленных целей, успешно развиваться и социализироваться в обществе.

Формирование и первоначальное развитие логики и процесса логического мышления происходит на ранних этапах жизни человека в таком институте социализации как семья. Именно в семье, ребенок впервые сталкивается с этими понятиями, но здесь помощь осуществляется не на профессиональном уровне, а на бытовом. Поэтому следующий институт социализации, в который попадает ребенок – школа. Играя важную роль в процессе дальнейшего формирования и развития логики и логического мышления, школа оказывает профессиональную помощь и оптимальное воздействие на данные процессы. В рамках школьной программы логические действия носят общий характер и направлены на установление связей и отношений в любой из областей знаний. В связи с этим под логическим мышлением в школе обычно понимается способность учащихся производить какие-либо простые логические действия, такие как анализ, синтез, сравнение, обобщение, конкретизация. Также под логическим мышлением понимается умение производить сложные составные логические операции, к которым относятся операции построение отрицания, утверждения, опровержение и рассуждение с помощью различных вспомогательных схем индуктивного или дедуктивного характера [27].

В этом институте социализации понятия «логика» и «логическое мышление» напрямую связаны с таким понятием как «Универсальные учебные действия», а именно с познавательным блоком УУД, в который как

компонент входят универсальные логические действия. Поэтому на наш взгляд целесообразным представляется раскрыть понятие «Универсальные логические действия» через понятие «Универсальные учебные действия» и во взаимосвязи с ним.

Сам термин «универсальные учебные действия» появился сравнительно недавно в рамках контекста федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования. Разработка и введение данного понятие осуществлялась на основе системно-деятельностного подхода, который в свою очередь базируется на научных положениях целого ряда авторов (Л.С. Выготского, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина, П. Я. Гальперина, В. В. Давыдова).

Через определение понятия «универсальные учебные действия» перечисленные выше авторы раскрывали сущность процесса усвоения учащимися определенных знаний через определенные психологические условия протекания этого процесса. Также они отмечали, что наличие универсальных учебных действий влияет на формирования у учеников картины мира и мировоззрения, а также на саму структуру их учебной деятельности.

Универсальные учебные действия были определены федеральным государственным стандартом и введены в учебную деятельность школ в 2009 году. На основе этого выдвигалось положение о том, что в раздел, в котором содержится основная образовательная программа для каждой ступени образования в школе, должна включаться и программа по развитию самих универсальных учебных действий [59].

Наиболее полно и четко понятие «универсальные учебные действия» раскрыл ряд авторов (А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская, А. О. Карabanова, Н. Г. Салимова и С. В. Молчанов) в своем труде «Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя» [1].

С. Г. Воровщиков [12] в своей статье «Общеучебные умения как деятельностный компонент учебно-познавательной деятельности» называет УУД общеучебными умениями и отмечает, что проблема формирования и развития общеучебных умений относится к разряду основных, приводя в пример слова Яна Амоса Коменского [33] о том, что альфой и омегой школьной деятельности должен быть поиск и открытие такого метода обучения, при котором учащиеся меньше бы заучивали материал, а больше бы учились. В дополнение к этому в школе должно быть меньше «одурения и напрасного труда», а больше досуга, радости и основательного успеха.

В пособии для учителей «Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли» под редакцией А.Г. Асмолова [1] понятие «Универсальные учебные действия» определяется так.

В широком смысле УУД – это умение учиться, то есть это способность субъекта соморазвиваться и самосовершенствоваться с помощью активного и сознательного присвоения нового социального опыта.

В узком смысле (собственно психологическом) УУД – это совокупность способов действий (навыков) учащихся, которые обеспечивают самостоятельное усвоение новых знаний и формирование умений, а также организация этого процесса.

А. Г. Асмолов [1] указывает на то, что достижение школьниками умения учиться включает в себя полноценное освоение ими всех компонентов учебной деятельности, которые содержат в себе:

- 1) познавательные и учебные мотивы учащихся;
- 2) учебную цель;
- 3) учебную задачу;
- 4) учебные действия и задачи, включающие ориентировку, преобразование материала, а также контроль и оценку.

На основе компонентов учебной деятельности автор определяет функции универсальных учебных действий.

Во-первых, это обеспечение учащимся возможности самостоятельного осуществления учебной деятельности, постановки перед собой учебных целей, а также поиска и использования необходимых средств, способствующих их достижению при этом параллельно контролируя и оценивая процесс своей деятельности и достигнутый результат.

Во-вторых, это создание специальных условий для гармоничного развития личности учащихся и ее самореализации через готовность к непрерывному образованию и обеспечение успешного освоения знаний, а также через формирование у школьников умений, навыков и компетенций в любой из предметных областей.

Говоря об универсальных учебных действиях, нельзя не отметить, почему их называют универсальными. Универсальными они называются, потому что носят не только метапредметный характер, но и надпредметный, который обеспечивает целостность личностного, общекультурного и познавательного саморазвития и развития личности. Также универсальный характер учебных действий проявляется в том, что он обеспечивает преемственность всех ступеней образовательного процесса и является основным при организации и регуляции любой учебной деятельности, которую осуществляет учащийся, вне зависимости от ее специально-предметного содержания.

Виды универсальных учебных действий выделяются на основе основных целей общего образования и включают в себя четыре блока. Первый блок личностный. Второй - регулятивный, который включает и действия саморегуляции. Третий блок – познавательный, включающий в себя общеучебные и логические универсальные действия, а также постановку и решение проблемы. Четвертый блок - коммуникативный.

В условиях современного образовательного процесса федеральный государственный образовательный стандарт содержит утверждение, в котором говорится, что успешность обучения в начальной школе напрямую зависит и определяется форсированностью у учащихся познавательных

универсальных учебных действий, в частности логических универсальных действий.

В соответствии с темой нашей работы мы сосредоточимся на универсальных логически учебных действиях.

Если говорить о логических универсальных учебных действиях в контексте учебной деятельности, то следует отметить, что в этом случае внутри данного блока выделяют несколько видов логических действий.

В числе видов логических действий такие авторы как А.Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская выделяют:

- 1) способность к анализу объектов с целью выявления существенных или несущественных признаков;
- 2) способность к синтезу, то есть умение составлять целое из частей, и самостоятельно достраивать целое с восполнением недостающих компонентов;
- 3) умение выбирать основание и критерии для сравнения и классификации объектов;
- 4) способность подводить понятия под определенные критерии и выводить из них определенные следствия;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические цепочки рассуждения и приводить четкие обоснованные доказательства;
- 6) умение выдвигать гипотезы и обосновывать их [1].

Следовательно, речь идет о следующих действиях логического мышления.

Анализ – это действие мысленного разложения целого на составляющие части или выделение из целого определенных сторон, действий и отношений. В своей самой простой форме анализ может выражаться через практическое разложение предметов на составляющие его части. Действие анализа может носить практический характер, если в мыслительном процессе в этом случае непосредственно включена речевая деятельность, или теоретический (умственный) характер, если оно

полностью опосредовано и происходит только внутри процесса мышления. В случае, когда анализ оторван от других мыслительных операций, он становится непрочным и носит механический характер. Элементы анализа, оторванного от других логических действий, присутствуют у ребенка на ранних этапах развития мышления, когда он в процессе своей игровой деятельности начинает разбирать игрушки на части, никак не используя их в дальнейшем.

Синтез – это действие мысленного объединения частей, свойств и понятий в нечто целое. Действие синтеза по своей сущности противоположно действию анализа. В процессе осуществления действия синтеза устанавливается отношение между предметами или явлениями как составных частей целого, а также их отношения к этому целому или другим предметам и явлениям.

Действия анализа и синтеза всегда осуществляются в единстве. Анализу подвергается всегда то, что содержит в себе какие-то части, что-то общее или целое. Осуществление действия синтеза всегда предполагает анализ, так как если необходимо объединить какие-либо части в целое, их всегда получают сначала посредством анализа.

Сравнение – это действие, при котором устанавливается сходство или различие между какими-либо целыми предметами и явлениями, или между их отдельными признаками. Действие сравнения может носить как односторонний характер, то есть быть неполным или использоваться только по отношению к одному признаку, так и многосторонний характер, если оно полное и используется по отношению ко всем признакам. Также оно может быть непосредственным или опосредованным.

Конкретизация – это действие, при котором в процессе интеллектуальной деятельности мысль движется от общего к частному. Действие конкретизации всегда предполагает движение мысли от общего и абстрактного к конкретному. Это осуществляется с целью раскрытия содержания понятия, явления или признака. К действию конкретизации

прибегают в том случае, если мысль, высказанная ранее, оказывается непонятно, или если требуется показать конкретные проявления общего в единичном.

Обобщение – это действие мысленного объединения предметов и явлений по каким-либо общим или существенным признакам. Самый простой способ осуществления действия обобщения заключается в простом объединении объектов на основе случайно выделенных признаков. Более сложным способом использования действия обобщения является комплексное обобщение, в котором необходимо, чтобы объекты объединялись по различным основаниям. А наиболее сложным является осуществление обобщения, при котором необходимо объединение объектов по четко выделенным видовым и родовым признакам, включенных при этом в систему понятий [52].

Следовательно, можно сделать вывод, что человек, владеющий логическими операциями, становится более внимательным к деталям, он начинает мыслить яснее и четче, способен концентрироваться в нужный момент на выделенной предварительно сути проблемы, а также умеет убеждать в своей правоте, предоставляя обоснованные аргументы. Человеку, способному использовать логические действия в процессе своей деятельности, легче работать и добиваться поставленных перед собой целей, а знание логики и сути этих операций способствует его культурному и интеллектуальному развитию как личности [37].

Таким образом, анализ психолого-педагогической литературы показал, что понятие «универсальные логические действия» напрямую связано с понятием логики, логического мышления и УУД. При овладении операциями и действиями логического мышления субъект способен познавать существенные и важные закономерности и наблюдаемые им взаимосвязи окружающей исследуемой реальности. Следует отметить, что формирование универсальных логических действий – это процесс, подчиняющийся

определенным закономерностям. Он, как и любой другой процесс, протекает с учетом возрастных особенностей.

Овладение универсальными логическими действиями, а следовательно и переход от образного мышления к логическому, является высшей стадией умственного развития человека.

В рамках нашего исследования целесообразно будет рассмотреть формирование универсальных логических действий в младшем школьном возрасте.

1.2 Условия формирования универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка

Для успешного развития у детей младшего школьного возраста универсальных логических действий необходимо создать определенные педагогические условия. Воспитание и обучение, сводящиеся лишь к накоплению знаний, не способны сформировать у ребенка умение думать, и поэтому являются малоэффективными для его умственного развития. Они не учат тем мыслительным операциям (анализу, синтезу, сравнению, обобщению, классификация), которые являются компонентами универсальных логических действий, и с помощью которых приобретаются осмысленные знания. Но в настоящее время в воспитательном и учебном процессах основным предметом интеллектуальной деятельности продолжает оставаться подлежащее усвоению знание и недостаточно уделяется внимания работе по обучению детей общим способам умственной деятельности. Это связано с тем, что отсутствуют конкретные методика и программа формирования и развития приемов умственной деятельности и логических действий. Слияние в единый органический процесс усвоение знаний и формирования универсальных логических действий – одна из важнейших проблем [18].

В процессе обучения и воспитания важно не сообщить ребенку какие-либо знания, а научить его мыслить и самому добывать необходимую

информацию. Поэтому наглядность, как основной принцип обучения, одновременно создает более легкий и простой путь для сообщения и усвоения знаний, но в тоже время полностью пресекает возможность самостоятельно мыслить и снимает с учащихся эту задачу, устраняя при этом из процесса воспитания все моменты, требующие сложной переработки имеющегося опыта. Это объясняется тем, что наглядность, как основной принцип обучения, преподносит ученику всю информацию в расчлененном виде, тогда как необходимо заботиться именно о создании проблемных ситуаций, которые будут служить отправной точкой для его мыслей.

Младший школьный является периодом интенсивного развития познавательных процессов, которые в это время начинают приобретать опосредованный характер и становятся осознанными и произвольными. Доминирующим психическим процессом в младшем школьном возрасте становится мышление, которое характеризуется переходом от наглядно-образного к словесно-логическому. В связи с этим у ребенка младшего школьного возраста появляются логически верные рассуждения.

Федеральный государственный стандарт начального общего образования второго поколения [59] учитывает возрастные особенности младшего школьного возраста и выдвигает к школе определенные требования. Теперь начальная школа играет исключительную и важную роль в общепринятой системе образования. Школа, по ФГОС НОО (2009 г.) должна обеспечивать целостное развитие личности ребенка, активно участвовать и помогать в процессе его социализации и становления культуры его деятельности и поведения, а также в процессе формирования его интеллекта. Требования к результатам обучения в начальной школе в федеральном государственном стандарте сформированы в виде универсальных учебных действий [25].

В связи с этим педагогами, работающими в школе и имеющими перед собой цель успешно сформировать универсальные учебные действия у младших школьников, должны создавать необходимые условия для их

формирования и дальнейшего развития. В связи с темой нашего исследования целесообразно будет назвать условия формирования логических действий у младших школьников. К этим условиям относятся следующие.

Во-первых, это создание учителем проблемной поисковой ситуации, которая станет причиной возникновения у учащихся вопросов и затруднений в процессе усвоения знаний. То есть создание педагогом такой ситуации, которая направлена на активизацию мыслительной деятельности у младших школьников и стимулирование у них творческого аспекта мыслительного процесса.

Во-вторых, это деятельность педагога, направленная на выработку у детей навыка рефлексии своей деятельности и достижение высокого уровня понимания решения возникшей проблемы. Другими словами это обязательное повторное обдумывание проблемы учащимися и самоанализ их действий и решений с учетом всех возможных затруднений, самооценка собственной мыслительной деятельности.

В-третьих, это забота об эмоциональном благополучии детей. Учет данного условия поможет педагогу не только наладить двусторонний положительный контакт с учащимися, но и будет способствовать их активному включению в работу, появлению и поддержанию желания учиться и узнавать что-то новое, а также наличие у них чувства удовлетворенности и комфорта при нахождении в образовательном процессе.

В-четвертых, это деятельность педагога, направленная на удовлетворение естественной познавательной потребности учащихся. При реализации и соблюдении данного условия у детей будет проявляться высокая степень познавательной активности. В ситуациях затруднения они будут с помощью своих собственных ресурсов и навыка использования различных мыслительных операций искать недостающую информацию и тем самым успешно выходить из проблемной ситуации.

В-пятых, это обязательная дифференциация и индивидуализация обучения. Другими словами это разделение обучения по каким-либо определенным признакам, и преподнесение знаний учащимся в соответствии с их индивидуальными особенностями и возможностями. Соблюдение данного условия позволит педагогу учесть возможности всех учащихся и повысить их уровень овладения необходимыми знаниями и навыками.

О. А. Карабанова [31] отмечает, что универсальные учебные действия направлены на обеспечение учащимся возможности самостоятельно учиться, ставить цели и достигать их, искать необходимые средства и способы их достижения, а также умение контролировать и оценивать свою собственную учебную деятельность и ее результаты.

Как нами ранее отмечалось, младший школьный возраст является сензитивным периодом развития когнитивных способностей учащихся. Поэтому одной из задач начального общего образования является развитие познавательных универсальных учебных действий у учащихся. Эта задача реализуется с помощью всех предметных областей, изучаемых в школе, поэтому носит метапредметный характер [55].

Делая вывод из практики других педагогов, можно сказать, что большинство учащихся в начальной школе не умеют выделять и фиксировать нужную информацию, работать самостоятельно с различными источниками и формами текста. Также у младших школьников вызывает затруднение задания, направленные на выявление у них умения анализировать, обобщать, сопоставлять и преобразовывать различную информацию.

На наш взгляд это связано с тем, что научные и методические разработки в области формирования познавательных универсальных учебных действий, а именно универсальных логических действий, не отражают и не учитывают в полной мере таких аспектов их формирования в начальной школе как: содержательный, организационный и методический. По нашему мнению, уже существующие и применяемые учителями на практике приемы

формирование универсальных логических действий не используются в должной мере.

Исходя из выше обозначенного, был выделен ряд педагогических условий, влияющих на формирование универсальных логических действий. Ниже рассмотрим их.

Во-первых, это обязательное учебно-методическое сопровождение процесса образования. В методическом пособии «Планируемые результаты начального общего образования» под редакцией Г. С. Ковалевой и О. Б. Логиновой в разделе «Программа формирования универсальных учебных действий» говорится, что в сфере познавательных универсальных учебных действий выпускники начальной школы должны уметь пользоваться знаково-символическими средствами, овладеть действиями моделирования и широким аспектом логических действий и операций. Также выпускники начальной школы должны уметь работать с информацией, представленной в различном виде (схемы, таблицы, диаграммы и т.д.), понимать ее, дополнять и преобразовывать. Однако в большинстве учебно-методических комплексах задания, направленные на реализацию именно этих видов деятельности разработаны недостаточно полно [32].

Во-вторых, реализация технологии по формированию у учащихся умения работать с различными источниками информации, представленных разных формах (текст, таблица, диаграмма, схема). Таблицы, схемы, и диаграммы традиционно являются способами предоставления и систематизирования информации, поэтому научить учащихся использовать эти способы нужно уже в первом классе начальной школы. Работа с этими способами предоставления и систематизирования информации показывает, что они незаменимы при изучении нового материала, так как позволяют компактно и наглядно подать необходимый материал, помочь в его закреплении, систематизировании и упорядочении, а также облегчить восприятие и усвоение новых знаний.

В-третьих, обязательная реализация диагностического комплекса мониторинга формирования познавательных УУД, в частности универсальных логических действий. Федеральный государственный стандарт начального общего образования в качестве предмета итоговой оценки выпускников начальной школы ставит наряду с предметными метапредметные результаты. В связи с этим возникает потребность в изменении контрольно-оценочной деятельности учителя. Актуальной становится работа по разработке новых методов и форм контроля и оценки. Контроль и оценивание уровня сформированной универсальных логических действий и навыков работы с информацией необходимо осуществлять с помощью разноуровневых диагностических заданий, которые дифференцированы по уровню сложности. В это же условие входит и составление индивидуального плана коррекционной работы на основе полученных результатах об уровне сформированной универсальных логических действий, как для отдельного ученика, так и для всего класса в целом.

В-четвертых, переподготовка или повышение квалификации учителей начальных классов по системно-деятельностному подходу в образовании. В связи с требованиями ФГОС НОО второго поколения внедрение в образовательную практику новых форм и методов обучения должно проводиться не эпизодически, а повсеместно и на всех уровнях. Поэтому формирование у учителя готовности активно внедрять в свою педагогическую практику новые формы и методы работы является приоритетной задачей, как самого учителя, так и задачей среднего и высшего профессионального образования [25].

Условия и уровень сформированности логических действий напрямую зависят от уровня сформированности мыслительных операций. Существует несколько концепций о формировании мыслительных операций, а значит и логических действий у детей младшего школьного возраста.

Концепция, разработанная Н. Н. Поспеловым [48] и ориентированная на формирование мыслительных операций, которые являются одновременно и условием и средством организации развивающего обучения, включает в себя перечисление стадий, которые проходит любой мыслительный процесс во время формирования. К этим стадиям относятся:

– стихийная стадия, в ходе которой ученик способен осуществлять операции, но еще не может осознать, как он это делает;

– полустихийная стадия, во время которой ученик способен совершать операцию и осознавать, как он это делает, но пока еще не понимает сущности совершаемой операции и думает, что это происходит само собой;

– сознательная стадия, во время которой учащиеся способны сознательно использовать правила выполнения мыслительных операций и понимают, что конкретные правила сформулированы специально для них.

Обучение по такой системе требует определенной последовательности их введения. При этом необходимо помнить, что работая только по предоставленным алгоритмам, учащиеся будут ограничены в развитии самостоятельности мышления и таких его качеств как креативность, гибкость и продуктивность. Однако это ограничение легко преодолевается, если вовлекать учащихся в непосредственное «создание» этих алгоритмов, в обоснование, как и своих собственных, так и предоставленных в готовом виде решений, а также в анализ допущенных ошибок.

Концепция, разработанная Е.Н. Е.Н. Кабановой-Меллер [30] также ориентирована на формирование действий мышления, которые в контексте данной работы называются приемами универсальных логических действий и определяются как система действий, направленная на решение учебных задач.

К приемам логических действий в рамках концепции Е. Н. Кабановой-Меллер относятся сравнение, обобщение, раскрытие причинно-следственных связей, наблюдение, составление характеристик изучаемых явлений, разделение существенных и несущественных признаков понятий. Автор

отмечает, что данные приемы необходимы для самостоятельного поиска пути решения задач и овладения необходимыми знаниями, а также играют значительную роль в интеллектуальном развитии школьников. Эти действия являются фундаментом, на котором у школьников в дальнейшем будут формироваться учебные умения и навыки.

В качестве важных условий обучения в этой концепции выступают следующие:

– все звенья обучения, которые включают программы, учебники, методики, школьные практики, и которые в соответствии с целью, направлены на формирование у учащихся определенной системы приемов учебной работы, различающейся степенью обобщенности) (внутрипредметные и межпредметные);

– в каждом учебном предмете должны выделяться основные приемы, которые используются в учебной деятельности, и которые должны быть сформированы у учащихся;

– знания, получаемые школьниками в процессе обучения, должны обеспечивать необходимое взаимодействие между процессом мышления и чувственной стороной интеллектуальной деятельности школьников;

– формирование у учащихся приемов управления своей учебной деятельностью, то есть формирование приемов саморегуляции.

Описанные выше концепции обучения позволяют нам сделать вывод о том, что обучение, направленное на развитие личности является приоритетным. Это объясняется тем, что идеи, содержащиеся в концепциях, направлены развитие процесса мышления, формирование универсальных логических и умственных действий, а также способствуют прочному усвоению учебного материала. Причем это относится преимущественно к младшему школьному возрасту.

Л. И. Мастюкова и Е. М. Чупров [40] отмечают, что необходимым условием развития логического мышления ребенка и формирования у него универсальных логических действий является обучение его такому виду

деятельности, в рамках которой он научится сравнивать, обобщать, анализировать, пользоваться одновременно с этим навыками речи и письма, так как механическое запоминание разнообразной информации и бездумное копирование рассуждений взрослых не будут способствовать развитию мышления детей.

В. А. Сухомлинский писал: «...Не обрушивайте на ребенка лавину знаний. Под лавиной знаний могут быть погребены его пытливость и любознательность. Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми цветами радуги. Открывайте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку хотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал» [53, с. 24].

Поэтому важным условием формирования универсальных логических действий у младших школьников является обучение, которое должно быть непринужденными и ненасильственным, и которое должно осуществляться через соответствующие конкретному возрасту виды деятельности и педагогические средства.

Высказывания выдающихся ученых и педагогов показывают актуальную необходимость развития логической культуры мышления, а следовательно и логических действий как составной части воспитания личности, которые должны формироваться с раннего возраста, с момента поступления в начальную школу.

Универсальные учебные действия формируются в различных видах деятельности: игровой, учебной, трудовой, изобразительной и т.д. а логические действия успешнее формируются, если обучение организовано системно, если оно само логично.

Логические действия успешно активизируются и развиваются там, где учащиеся задают новые вопросы, включаются в поиски ответов на них, сначала в сотрудничестве с учителем, а затем самостоятельно, постепенно переходя от простых к более сложным вопросам [38].

Формирование универсальных логических действий происходит в контексте различных предметов. А так как в младшем школьном возрасте у детей осуществляется переход к словесно-логическому мышлению, то нами был выбран предмет «Русский язык» как основной. Этот предмет наряду с достижением конкретных предметных результатов еще нацелен на личностное развитие учащихся. Он, наряду с формированием коммуникативных УУД, в процессе освоения понятий и правил создает все необходимые условия для формирования познавательных УУД, а работа с текстовым материалом, которая является основной на данном предмете, дает возможность для формирования универсальных логических действий: анализ, синтез, сравнение, классификация, установление причинно-следственных связей и так далее [2].

На уроках русского языка в начальной школе логические действия формируются через анализ конкретных выделенных объектов с целью обнаружения у них каких-либо признаков. Этому способствуют в первую очередь различные виды разборов, проводимые на уроках русского языка:

- 1) фонетический разбор;
- 2) орфографический разбор;
- 3) семантический разбор;
- 4) слоговый разбор;
- 5) морфемный разбор;
- 6) морфологический разбор;
- 7) словообразовательный разбор;
- 8) синтаксический разбор и т. д.

Также формированию логических действий на уроках русского языка в начальной школе способствуют технологии продуктивного чтения, с помощью которых учащиеся усваивают систему приемов понимания устного и письменного текста. К этим приемам, как правило, относятся: задания на извлечение, преобразования, классификации и использования текстовой информации; задания, направленные на использование различных

визуальных подсказок, ключей и формулировок проблемных вопросов, которые могут быть представлены в учебнике или составлены самими учащимися; приемы работы с правилами, понятиями и научными текстами, а также система работы с различного вида словарями [3].

Сквозными направлениями на уроках русского языка в начальной школе проходят работа с понятиями и текстами на различных этапах урока, призванная в младшем школьном возрасте закладывать предпосылки словесно-логического мышления и формировать универсальные учебные действия, с том числе и логические. При этом учитель использует такие приемы и формы деятельности, которые способны заинтересовать детей своей необычностью, новизной, а также нетрадиционными подходами в обучении, наполненными игровыми моментами. Эти приемы и формы в свою очередь стимулируют внимание учащихся, способствуют активизации их интеллектуальных процессов и выводят на уровень мышления, новый для них[34].

Таким образом, уроки русского языка в начальной школе являются одним из ключевых предметов, на которых происходит формирование универсальных логических действий. А также этот учебный предмет способствует увеличению значимости роли самих учащихся в организации своей учебной деятельности, которая основана на понимании осознанности и произвольности своей деятельности, что в свою очередь способствует более углубленному осмыслению детьми всего учебного процесса.

Выводы по первой главе

Таким образом, анализ психолого-педагогической литературы по проблеме нашего исследования позволил сделать следующие выводы.

Понятие «Универсальные логические действия» тесно связано с такими понятиями, как «Логика», «Логическое мышление», «Универсальные учебные действия».

Логика - это наука, занимающаяся изучением законов и форм мышления. Предметом же логики является вводное знание, или знание, полученное из ранее проверенных истин и соответствующее определенным законам.

Понятия «логика» и «мышление» соединяются в таком понятии как «логическое мышление», где мышление - это процесс познавательной деятельности человека, для которого характерно обобщенное и опосредованное отражение окружающей действительности. Логическое мышление в психолого-педагогической литературе также известно как словесно-логическое (абстрактное) мышление.

Это мышление определяется как специфический вид мышления, сущность которого раскрывается через оперирование понятиями, суждениями и умозаключениями при помощи подходящих законов логики.

В таком институте социализации, как школа, понятия «логика» и «логическое мышление» напрямую связаны с таким понятием как «Универсальные учебные действия», а именно с познавательным блоком УУД, в который как компонент входят универсальные логические действия.

Понятие «Универсальные учебные действия» определяется так.

В широком смысле УУД – это умение учиться, то есть это способность субъекта соморазвиваться и самосовершенствоваться с помощью активного и сознательного присвоения нового социального опыта.

В узком смысле (собственно психологическом) УУД – это совокупность способов действий (навыков) учащихся, которые обеспечивают самостоятельное усвоение новых знаний и формирование умений, а также организация этого процесса.

Таким образом, понятие универсальных логических действий напрямую связано с понятием логики, логического мышления и УУД. При овладении операциями и действиями логического мышления субъект может познавать существенные закономерности и ненаблюдаемые взаимосвязи исследуемой реальности. Овладение универсальными логическими действиями, а следовательно и переход от образного мышления к логическому, является высшей стадией умственного развития человека.

Анализ научной литературы по проблеме исследования позволил нам уточнить условия, способствующие, на наш взгляд, формированию универсальных логических действий у младших школьников.

Важными условиями формирования универсальных логических действий у младших школьников является следующее. Во-первых, обучение школьников при помощи различных средств и методов. Во-вторых, обязательное обучение учащихся умению конкретизировать, сравнивать, обобщать, синтезировать и анализировать.

Поэтому важным условием формирования универсальных логических действий у младших школьников является обучение, которое должно быть непринужденным и ненасильственным, и которое должно осуществляться через соответствующие конкретному возрасту виды деятельности и педагогические средства. Также, формирование универсальных логических действий у младших школьников должно строиться в соответствии с возрастными особенностями психического развития младших школьников.

В связи с вышеизложенным, возникает необходимость разработать и внедрить систему упражнений по русскому языку, направленный на формирование универсальных логических действий у младших школьников.

Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по формированию универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка

2.1 Изучение уровня сформированности универсальных логических действий у младших школьников

Исследование универсальных логических действий является достаточно сложной проблемой. Эта проблема заключается в том, что внутренняя сущность такого явления как логическое мышление, компонентами которого и являются логические действия, не может быть доступна прямому исследованию, поэтому, несмотря на многовековую историю изучения этого процесса, оно продолжает оставаться недостаточно исследованным.

Для выявления уровня сформированности универсальных логических действий у младших школьников нами был применен ряд различных диагностических методик.

Наше исследование проводилось на базе МБУ «Школа №61» города Тольятти в 4 «А» и 4 «Б» классах.

В эксперименте приняли участие учащиеся 4-х классов в количестве 40 человек. 4 «Б» класс в количестве 27 человек представлял контрольную группу учащихся, а 4 «А» класс в количестве 27 человек – экспериментальную. Список детей, участвующих в исследовании приведен в приложении.

Педагогический эксперимент состоял из трех этапов:

1 этап – констатирующий. Целью данного этапа было осуществление первичной диагностики уровня сформированности универсальных логических действий у учащихся младшего школьного возраста в экспериментальной и контрольной группах.

2 этап – формирующий. Целью данного этапа была разработка и внедрений комплекса упражнений, а также реализация условий,

направленных на развитие логического мышления младших школьников в процессе обучения русскому языку.

3 этап – контрольный. Целью данного этапа было проведение повторной диагностики уровня сформированности универсальных логических действий у учащихся младшего школьного возраста в экспериментальной и контрольной группах, проведение анализа полученных результатов.

В ходе нашего исследования мы выявили пять основных компонентов, на которые будем опираться при диагностике уровня сформированности универсальных логических действий у младших школьников: анализ, синтез, сравнение, обобщение и конкретизация.

Следует отметить, что обозначенные выше компоненты являются одновременно и основными действиями логического мышления, то есть универсальными логическими действиями.

Для большей наглядности обозначенные компоненты и характеристика уровней их сформированности представлены в таблице 1 в приложении 4.

По результатам тестирования были выявлены следующие уровни развития универсальных логических действий у младших школьников.

Высокий уровень продемонстрировали 8 человек (29%) в КГ и 7 человек (25%) в ЭГ. Для учащихся с этим уровнем характерны такие признаки как: способность самостоятельно выполнять представленные школьникам задания, не прибегая к помощи педагога и товарищей; высокий уровень развития речевой деятельности и обширный словарный запас, что позволяет грамотно и четко оформлять в речи свои мысли; способность быстро сосредотачиваться на конкретном задании, и также быстро переключаться между различными заданиями; в полной мере сформированные логические операции и навыки по их использованию, а также легкость выполнения предоставленных им заданий и умелое использование при этом имеющихся у них знания и умения.

Средний уровень продемонстрировали 16 человек (62%) в КГ и 15 человек (55%) в ЭГ. Для учащихся с этим уровнем характерны такие признаки как: способность самостоятельно справляться с заданием, изредка прибегая к помощи педагога или товарищей; умение формулировать свой ответ, но обладание ограниченным словарным запасом и частый допуск ошибок из-за невнимательности; слабо сформированные логические операции и навыки по их использованию, а также не постоянное их применение на практике, что затрудняет выполнение предоставленных им заданий.

Низкий уровень продемонстрировали 3 человека (9%) в КГ и 5 человек (20%) в ЭГ. Для учащихся с этим уровнем характерны такие признаки как: неумение самостоятельно завершить данное задание и частая потребность в помощи педагога или товарища; медленное переключение между различными заданиями и обладание маленьким словарным запасом, что затрудняет грамотное и правильное речевое оформление своих мыслей; несформированность логических операций и навыков по их использованию.

После проведенной нами диагностики мы получили данные об уровне сформированности универсальных логических действий у младших школьников в контрольной и экспериментальной группе.

Для большей наглядности результаты диагностик по всем методикам представлены в приложении 1.

Результаты диагностики по первой методике, которой являлась методика Э.Ф. Замбацявичене [51], представленные в таблицах 2 и 3, демонстрируют нам, что уровень развития логических действий в 4 «Б» классе (контрольная группа) значительно выше уровня 4 «А» класса (экспериментальная группа) и составляет 78,6 балла. Этот показатель соответствует высокому уровню развития, в то время как в 4 «А» классе этот показатель равен 60,2 балла, что соответствует среднему уровню развития.

Сравнивая данные из таблиц 2 и 3 можно заметить, что дети чаще всего совершают ошибки в заданиях 2, 5, 7, 8, 9, 10 первого субтеста, так как они

требуют не только владения определенной логической операцией, но и конкретными предметными знаниями. Общий показатель первого субтеста дает нам информацию о сформированности такого процесса и действия логического мышления, как операция конкретизации. Также общий показатель по первому субтесту позволяет судить о богатстве словарного запаса младших школьников.

Во втором субтесте сложности у младших школьников чаще возникают при выполнении задания 3, 4, 5, 7, 8. Наиболее информативными именно с точки зрения овладения другими логическими операциями обобщения и сравнения – являются остальные задания, в которых требуется умения сравнивать различные понятия, близкие или далекие, а также обобщать их по выделенному признаку.

Третий субтест сообщает информацию о развитии понятийного мышления и операции анализа, основанного как на опыте учебной деятельности, так и внеучебной. Также, показатель по данному субтесту позволяет сделать вывод об умении младших школьников выделять существенные признаки в предложенной паре понятий и делать выводы.

При выполнении четвертого субтеста дети чаще всего допускали ошибки при выполнении 2, 3, 5, 7, 8, 9 и 10 задания, которые требуют не только навыков обобщения и синтеза, но и подведения явлений или предметов под понятие и конкретные знания окружающего мира. Показатель данного субтеста позволяет сделать вывод об уровне сформированности такого универсального логического действия, как синтез. Показатель по четвертому субтесту в каждом из диагностируемых классов оказался на порядок ниже остальных, что позволило нам сделать вывод о причинах этого результата. На наш взгляд это обусловлено низким словарным запасом младших школьников, который и помешал им подобрать правильное общее слово для представленных понятий, а также то, что младшие школьники имеют достаточно низкий уровень наличия житейского опыта и знаний об окружающем мире.

Для большей наглядности результаты диагностики по первой методике считаем целесообразным представить в виде Диаграммы на Рисунке 1.

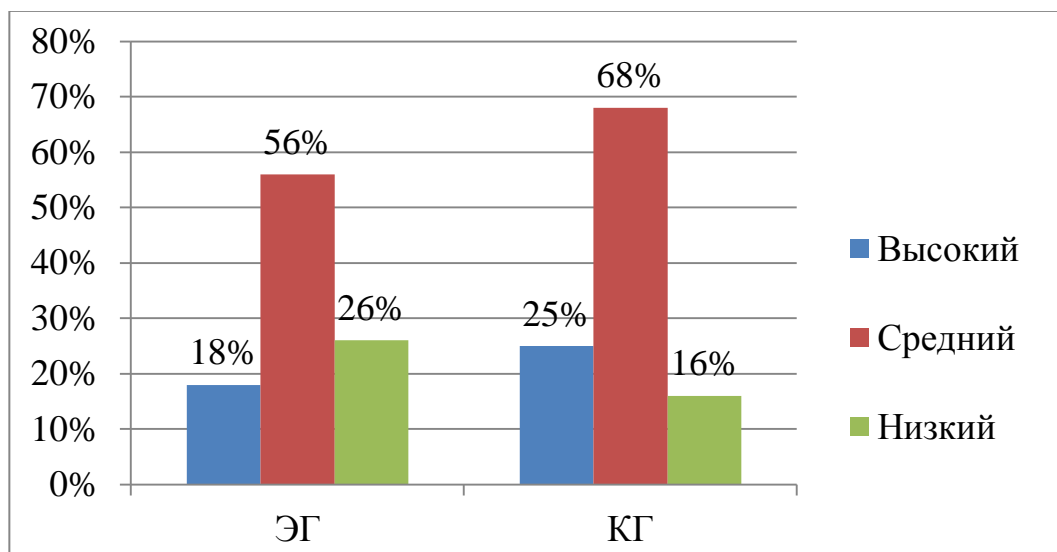


Рисунок 1 – Уровень сформированности логических операций у младших школьников

Рисунок 1 демонстрирует нам, что большинство учащихся экспериментальной группы, а именно 15 человек (56%) из 27 человек (100%), находятся на среднем уровне развития понятийного мышления и сформированности логических операций. Следовательно, у этих учащихся есть способность самостоятельно справляться с заданием, изредка прибегая к помощи педагога или товарищей. Они умеют формулировать свой ответ, но обладают ограниченным словарным запасом и часто допускают ошибки из-за невнимательности, а также у них слабо сформированы логические операции и навыки по их использованию. Эти учащиеся не постоянно применяют на практике имеющиеся знания, что затрудняет выполнение предоставленных им заданий.

Показатель высокого уровня развития понятийного мышления и сформированности в экспериментальной группе равен 5 человек (18%), что меньше по сравнению с этим показателем в контрольной группе, который равен 7 человек (25%). Это говорит о том, что учащиеся, способных самостоятельно выполнять задания и формулировать свой ответ,

демонстрируя полученные знания на практике, в экспериментальной группе меньше на 2 человека.

Показатель же низкого уровня развития в контрольной и экспериментальной группе равен 5 человек (16%) и 7 человек (26%) соответственно. Это говорит о том, что учащиеся экспериментальной группы при выполнении предоставленных заданий, чаще допускали типичные ошибки в заданиях, требующих не только владения определенной логической операцией, но и конкретными предметными знаниями. В то время как учащиеся контрольной группы те же ошибки допускали реже.

Среди наиболее часто встречающихся ошибок можно выделить следующие. Выбор неправильного слова, из ряда представленных, для логичного продолжения предложения «Вода всегда...». Например у учащейся ЭГ Алины А. была допущена эта ошибка. В данном случае ей нужно было выбрать слово «жидкая», так как в других своих состояниях: твердом и газообразном, вода имеет названия «лед» и «пар», а она и некоторые другие дети из этой группы - Кирилл Б., Екатерина С. выбирали вариант «прозрачная», забывая о таком понятии как «мутная вода», вследствие чего и допускали ошибку.

Также часто допускалась ошибка в таком задании, в котором необходимо было подобрать пару к слову из предложенного ряда слов, которое бы подходило к нему также, как пара слов, данные в качестве образца. Например, «цветок – ваза» и «птица – ...». Лея А. и Лина Г. допустили в этом примере следующую ошибку. К слову «птица» им необходимо было подобрать слово «гнездо», так как пара «цветок - ваза», связаны по принципу «объект – место нахождения». Вместо правильного варианта «гнездо» Лея А. и Лина Г. выделяли такие слова как «клюв» и «перья», подменяя заявленную в примере связь на неверную «объект – часть объекта»

Заметим, что по рисунку 1 также видно, что разница между показателями низкого уровня равна 10%, что составляет 3 человека. На наш

взгляд это говорит о том, что в данном классе обучение ведется с ориентиром на сильного ученика, а слабоуспевающим и неуспевающим детям уделяется недостаточное внимание, вследствие чего мыслительные операции у детей одного класса формируются и развиваются неравномерно. Это в свою очередь и привело к подобному результату. На основе этого мы можем заключить, что педагог не ставит главной целью гармоничное и равномерное развитие всех детей своего класса.

Обобщая результаты диагностики по данной методике, можно заключить, что учащиеся контрольной группы справились значительно лучше, чем учащиеся экспериментальной группы. Следовательно, учащиеся контрольной группы находятся на высоком уровне развития понятийного мышления и сформированности логических операций, а учащиеся экспериментальной группы - на среднем уровне.

Результаты диагностики по второй методике ШТУР [43], представленные в таблицах 4 и 5 в приложении 1, позволяет нам сделать вывод о том, что учащиеся обоих классов успешно справились с тремя представленными субтестами.

Из результатов субтеста 1, который направлен на диагностику уровня сформированности таких логических действий как анализ и синтез, можно сделать вывод о том, учащиеся экспериментальной группы справились чуть хуже, чем учащие контрольной группы. Однако число учащихся, выполнивших субтест 1 без ошибок и набравших максимальное количество баллов, в экспериментальной группе составляет 17 человек, в то время как в контрольной группе это число равно 15. При выполнении данного субтеста учащиеся экспериментальной группы часто обращались за дополнительными разъяснениями к педагогу или товарищам. Это говорит об их неспособности с первого раза вникнуть в суть задания. Учащиеся же контрольной группы обращались за помощью значительно реже, однако и в этой группе затруднения возникали. Эти результаты позволили сделать нам вывод о том, что в контрольной группе возможно ранее уже использовались подобные

диагностические методики или учителем применялись в работе похожие задания.

Результаты субтеста 2, направленного на диагностику уровня сформированности такого логического действия, как абстрагирование, позволяют заключить, что учащиеся контрольной группы справились лучше, набрав 6,7 балла из 8 возможных, в то время как учащиеся экспериментальной группы набрали 6 баллов ровно. Самый высокий балл в экспериментальной группе составляет количество баллов равное 7,2. В то время как в контрольной группе эта цифра равна 8. Максимальное число баллов в экспериментальной группе не набрал ни один из учащихся, в то время, как в контрольной группе 10 учащихся имеют максимальный балл по данному субтесту.

Данные результаты позволили нам заключить, что задания второго субтеста вызывают затруднения у тех учеников, у которых недостаточно широк словарный запас или у тех, кто не видит логических связей между группами слов, объединенных одним определением. Учащиеся же контрольной группы справились с этим субтестом без особых затруднений, не требуя дополнительных разъяснений и помощи.

Исходя из результатов субтеста 3, который диагностировал уровень сформированности такого логического действия как обобщение, нами был сделан вывод о том, что учащиеся экспериментальной группы, набрав 9 баллов из 12 возможных, справились хуже учащихся контрольной группы класса, которые набрали 10,3 балла. Также следует отметить, что максимальный балл в экспериментальной группе не набрал ни один ученик, в то время как в контрольной группе число учащихся, набравших максимальное количество баллов, составляет 9 человек. Что касается самого низкого количества баллов, то в экспериментальной группе это показатель составляет 1,2 балла, в то время как в контрольной группе - 3,2 балла.

Еще одной примечательной особенностью является то, что разрыв между самым высоким показателем в экспериментальной группе – 22,4 и

самым низким показателем – 12,8 составляет всего 9,6 баллов, в то время как в контрольной группе этот разрыв составляет 15,2 балла.

Обозначенные выше данные позволяют сделать вывод о том, что не смотря на то, что результат экспериментальной группы находится на более низком уровне по отношению к результату контрольной группы, в экспериментальной группе логические операции формируются равномернее во всем классе и каждый ученик участвует в этом процессе одинаково. Но учитель не учитывает в своей работе индивидуальные особенности психики учащихся, что и привело к таким результатам. В контрольной же группе акцент в работе учителя делается на сильных учеников, неуспевающим ученикам отводится меньшее количество внимания, но и с ними работа по формированию и развитию логических действий ведется.

Для большей наглядности результаты диагностики представлены в Диаграмме на Рисунке 2.

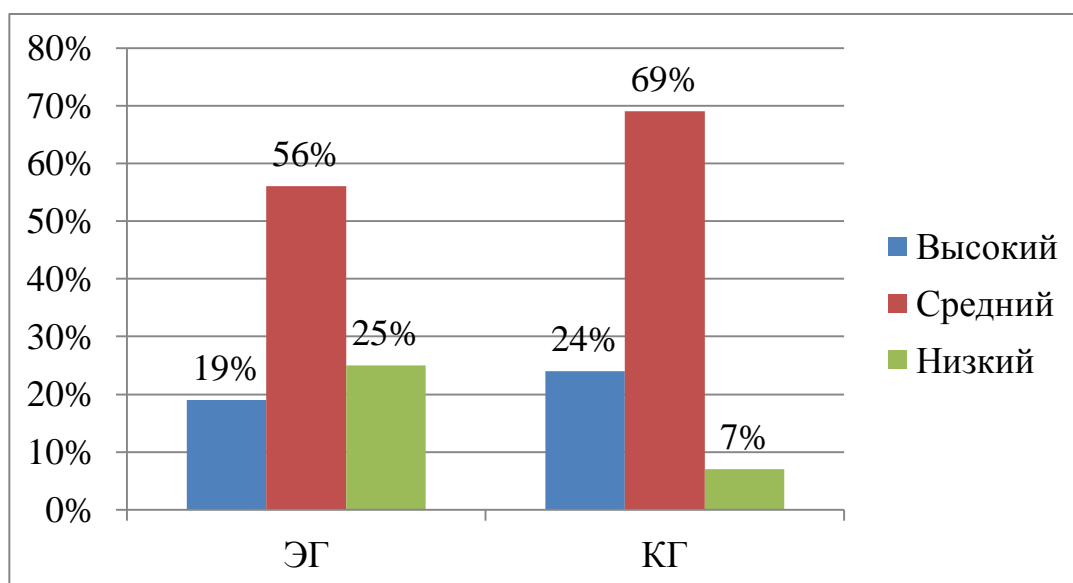


Рисунок 2 – Уровень сформированности логических операций у младших школьников

По рисунку 2 видно, что в экспериментальной группе самый высокий показатель, это показатель среднего уровня сформированности логических операций – 56%, что составляет 16 человек из 27. Это говорит о том, что учащиеся экспериментальной группы успешно справляются с

предложенными заданиями, но допускают типичные ошибки из-за невнимательности.

Показатель высокого уровня сформированности логических действий в экспериментальной группе составляет 6 человек (19%), что на 5% меньше, по сравнению с показателем в контрольной группе, в которой он составляет 7 человек (24%).

Для учащихся, демонстрирующих высокий уровень сформированности логических операций характерно понимание сущности самого выполняемого логического действия и его структуры. Они легко переносят и применяют имеющиеся и полученные знания и умения в другие, изменяющиеся условия. Такие ученики готовы к выполнению заданий повышенной трудности.

Разница в 5% говорит о том, что в обоих классах ведется работа по формированию различных логических операций, но в контрольной группе она успешней. На наш взгляд это обусловлено тем, что в контрольной группе этому уделяется больше внимания.

Чаще всего допускались ошибки в задании 3 первого субтеста, в котором необходимо было из анаграммы «с в а п а к и р т» составить понятие «приставка» из курса русского языка в начальной школе. В этом задании дети либо оставляли пустую строку, показывая, что не знают, какое слово является ответом, либо использовали не все буквы, что вело к неправильному ответу, например «парк», «квас», «кит» и т. д.

Также следует отметить, что те дети, которые оставили незаполненную строку, правильно выполняли остальные задания из первого субтеста, что позволило нам сделать вывод о том, что ученики правильно определили область, к которой относятся все зашифрованные понятия, но не смогли вспомнить некоторые из них.

Еще одной наиболее часто допускаемой ошибкой стало задание 14 субтеста 3, в котором давался ряд, состоящий из слов «смелый», «храбрый», «решительный», «злой», «отважный» и 3 которых нужно было вычеркнуть лишнее, не связанное с остальными по общему признаку.

Ошибку в этом задании допустили Тимур А. и Ксения В. Они, вместо правильного ответа, которым в данном случае, является слово «злой», выделяли слова «храбрый» и «решительный». Ошибка Тимура А. и Ксении В. состояла в том, что они не смогли определить эмоциональную окрашенность и характер представленных слов. Так как все причисленные слова хоть и являются качествами личности человека, но положительный характер носят все, кроме слова «злой».

Делая вывод об общем уровне сформированности логических операций в обоих классах, следует отметить, что в контрольной группе разница между высоким и низким показателем равна 59%, в то время как в экспериментальной группе эта разница меньше – 31%. Это позволяет нам сделать заключение о том, что в контрольной группе акцент в работе учителя делается на сильных учащихся, а неуспевающим ученикам отводится меньшее количество внимания. В экспериментальной же группе логические операции формируются равномернее во всем классе и каждый ученик участвует в этом процессе одинаково. Но учитель не учитывает в своей работе индивидуальные особенности психики учащихся, что и привело к таким результатам.

Результаты по третьей методике Н.Ф. Талызиной [54] «Диагностика сформированности действий логического мышления» представленные в таблицах 6 и 7 в приложении 1, позволяют сделать вывод, что учащиеся контрольной группы класса справились с заданием лучше, по сравнению с учащимися экспериментальной группы. Общий показатель в экспериментальной группе равен 7,8, что соответствует среднему уровню сформированности действий логического мышления, тогда как общий показатель в контрольной группе равен 9,4, что соответствует высокому уровню сформированности действий логического мышления по шкале, определенной автором методики.

Следует отметить, что максимальное количество баллов в экспериментальной группе набрали только четверо учащихся, а в

контрольной группе учащихся, набравших максимальное количество баллов 5 человек. Также из результатов видно, что в экспериментальной группе 8 человек имеет низкий уровень сформированности действий логического мышления, а в контрольной группе - трое. Это на наш взгляд обусловлено тем, что в контрольной группе учителем было проведена качественная работа для поддержания плавного и закономерного перехода мышления детей с уровня наглядно-образного мышления на уровень абстрактного (словесно-логического) мышления. Также эти данные подтверждают успешность деятельности учителя на предыдущих этапах работы.

Во время выполнения задания дети продемонстрировали способность одновременно использовать навыки, приобретенные на уровне наглядно-образного мышления, и навыки логического мышления. В контрольной группе учащимся требовались минимальные разъяснения, они самостоятельно справились с заданиями. В экспериментальной же группе требовалось дополнительное объяснение заданий и демонстрация на примере правильного выполнения задания.

Для большей наглядности результаты диагностики по третьей методике были представлены нами в виде Диаграммы на Рисунке 3.

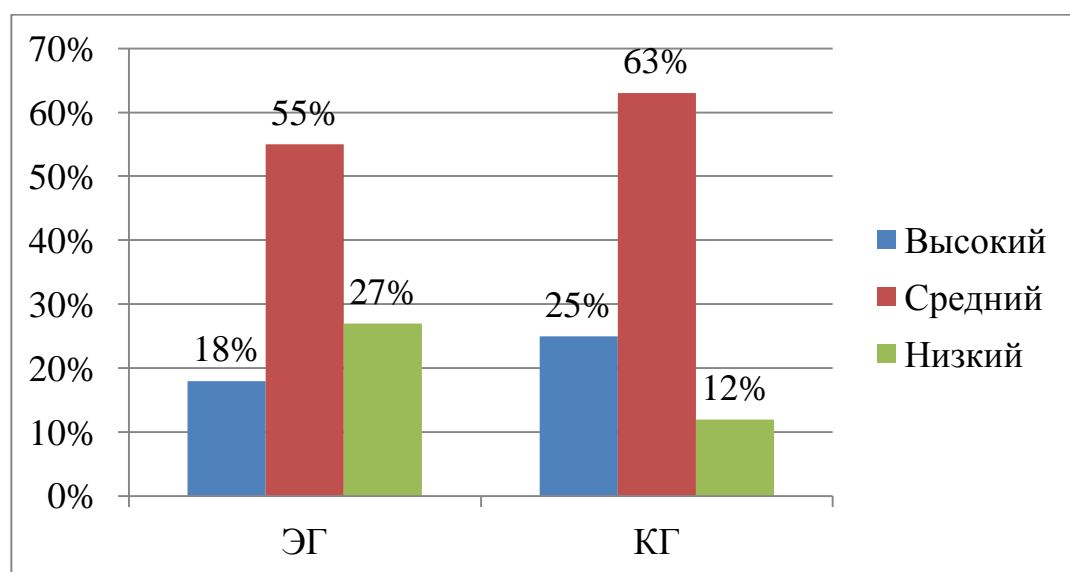


Рисунок 3 – Уровень сформированности действий логического мышления у младших школьников

По рисунку 3 видно, что в контрольной и экспериментальной группах самым высоким оказался показатель среднего уровня сформированности действий логического мышления, однако у учащихся контрольной группы этот показатель все же выше и равен 17 человек (63%).

Такие данные объясняются тем, что учащиеся контрольной группы лучше сформированы действия логического мышления, чем у экспериментальной группы. На наш взгляд это обусловлено тем, ученики контрольной группы могут правильно и самостоятельно справляться с предоставленными им заданиями. Они способны достаточно быстро строить в уме логические цепочки, основываясь на имеющейся у них информации. Также у учеников контрольной группы хорошо развито и наглядно-образное и логическое мышление, необходимые для успешного выполнения данной методики.

Высокий показатель уровня сформированности действий логического мышления в контрольной группе равен 7 человек (25%), а в экспериментальной – 5 человек (18%). Эти учащиеся демонстрируют умение анализировать. Они способны легко устанавливать закономерности, пробовать и предлагать альтернативные варианты решения различных задач.

Средний показатель уровня сформированности действий логического мышления в контрольной группе равен 17 человек (63%), а в экспериментальной – 14 человек (55%). Эти учащиеся демонстрировали умение анализировать и устанавливать закономерности, но они выполняют задания с ошибками и им требуется больше времени на их выполнение.

Низкий показатель уровня сформированности действий логического мышления в контрольной группе равен 3 человека (12%), а в экспериментальной – 8 человек (27%). Эти учащиеся демонстрировали низкую скорость мышления. У них наблюдались проблемы с анализом и выделением закономерностей. Эти учащиеся допускали типичные ошибки, при выполнении данного им задания. Они путались в фигурах и квадратах,

постоянно обращались за помощью к одноклассникам или учителю, постоянно переспрашивали задание.

Например, такие учащиеся ЭГ как Евгений П. и Екатерина С. запутались в расположении фигур в соотношении их формы и размера и не справились с заданием даже с помощью учителя и одноклассников.

Также при выполнении задания учащиеся экспериментальной группы, после возникновения трудностей, теряли желание и интерес для дальнейшего выполнения задания и прибегали к бездумному списыванию и одноклассников. Это говорит об их неспособности самостоятельно рассуждать, строить логические цепочки и делать выводы, совершать над собой волевые усилия, поддерживать темп выполнения задания, а также о том, что учащиеся при столкновении с трудностями быстро сдаются и теряют интерес.

Результаты по четвертой методике А. З. Зака [29] «Логические задачи» представленные в таблицах 8 и 9 в приложении 1, позволяют сделать вывод, что учащиеся контрольной группы справились с заданием лучше, по сравнению с учащимися экспериментальной группы. Общий показатель в экспериментальной группе равен 13,8 балла, что соответствует среднему уровню сформированности действий логического мышления, тогда как общий показатель в контрольной группе равен 17,3 балла, что соответствует высокому уровню сформированности действий логического мышления по шкале, определенной автором методики.

Эти данные говорят, что у учащихся контрольной группы присутствуют такие признаки как, способность самостоятельно выполнять представленные им задания, не прибегая к помощи педагога и товарищей. У них хорошо развита речевая деятельность и обширный словарный запас, что позволяет им грамотно и четко оформлять в речи свои мысли. Они способны сосредотачиваться на конкретном задании, а также быстро переключаться между различными заданиями. Также у школьников в полной мере сформированы логические операции и умения по их использованию. Они с

легкостью выполняют предоставленные им задания, умело используют при этом имеющиеся у них знания и умения.

Учащиеся же экспериментальной группы демонстрировали затруднения при выполнении заданий, они не всегда использовали имеющиеся у них знания. Им требовалась помощь учителя или одноклассников.

Следует отметить, что максимальное количество баллов - 22 в экспериментальной группе не набрал никто из учащихся, а в контрольной группе - 2 человека. Это говорит о том, что учащимся контрольной группы было привычно работать с заданиями подобного вида, им нравятся интересные задачи, что стимулирует у них желание решить задачи правильно.

Такие результаты позволили нам сделать вывод о том, что та форма, в которой представлены задания диагностической методики вызывают у учащихся интерес и стимулируют на правильное решение задач, однако такая форма подходит не всем, поэтому целесообразно использовать несколько диагностических методик, в которых используются различные формы заданий.

Для большей наглядности результаты диагностики по четвертой методике были представлены нами в виде Диаграммы на Рисунке 4.

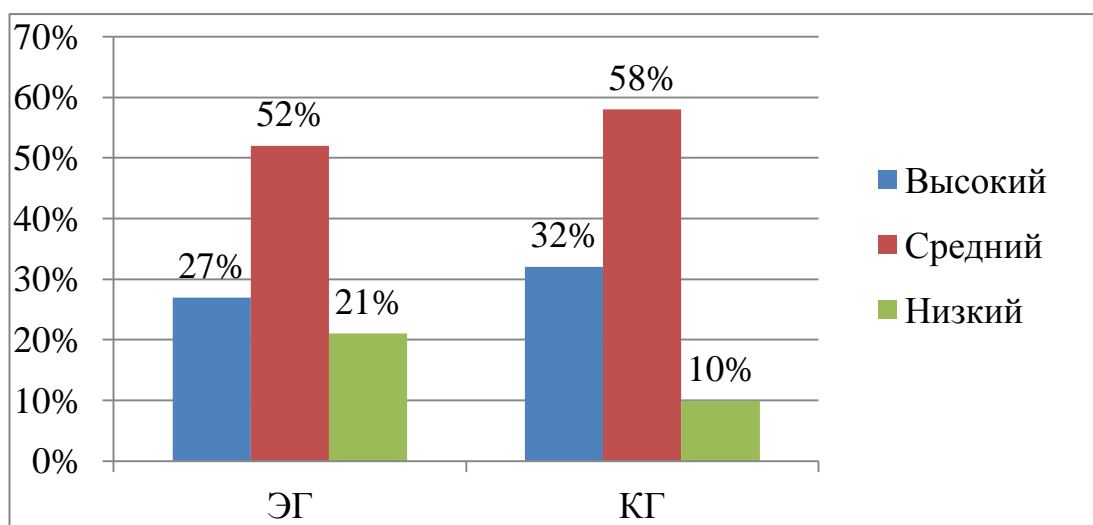


Рисунок 4 – Уровень сформированности действий логического мышления у младших школьников

По Рисунку 4 мы видим результаты выполнения учащимися логических задач, разработанных А.З. Заком. Данный рисунок наглядно демонстрирует нам, что у учащихся контрольной группы умения решать логические задачи развиты на более высоком уровне, чем у учащихся экспериментальной группы. 9 человек (32%) диагностируемых из контрольной группы показали высокий уровень сформированности действий логического мышления. Данные показатели свидетельствуют о том, что учащиеся контрольной группы способны быстро анализировать имеющуюся информацию, строить логические цепочки на основе рассуждений и находить причинно-следственные связи.

В экспериментальной группе, как видно по рисунку 4, наиболее высоким оказался показатель среднего уровня – 52%. Это говорит о том, что у учащихся сформированы действия логического мышления, но успешно справляться с заданиями им мешают внешние отвлекающие факторы. Также это можно объяснить тем, что у учащихся хорошо сформирован общий способ решения задач, они могут разбить задачу на условие, которое состоит из нескольких частей, и требование, что требуется узнать при соблюдении данных задачи.

Показатель высокого уровня сформированности действий логического мышления в контрольной и экспериментальной группах равен 8 человек (27%) и 9 человек (32%) соответственно. Этому уровню соответствуют такие умения учащихся как гибкость мышления, понимание задачи, поставленной перед ними, им понятен смысл деятельности. Учащиеся с высоким уровнем сформированности действий логического мышления способны самостоятельно ставить перед собой задачу, выбирать ориентиры своей деятельности, они быстро переключаются между различными заданиями и способны без затруднений применять имеющиеся у них знания в различных изменяющихся условиях.

Показатель среднего уровня сформированности действий логического мышления в контрольной и экспериментальной группах равен 16 человек

(58%) и 14 человек (52%) соответственно. Этому уровню соответствуют такие умения учащихся как самостоятельной понимание задачи, поставленной перед ними. Им понятен смысл деятельности, но они могут обращаться за уточнениями к учителю или одноклассникам. Учащиеся с средним уровнем сформированности действий логического мышления способны выбирать ориентиры своей деятельности с незначительной помощью со стороны педагога, они быстро переключаются между различными заданиями, но с затруднениями применяют имеющиеся у них знания в различных изменяющихся условиях на практике.

Показатель низкого уровня сформированности действий логического мышления в контрольной и экспериментальной группах равен 2 человека (10%) и 5 человек (21%) соответственно. Этому уровню соответствуют такие качества учащихся как непонимание задачи, поставленной перед ними. Им трудно определить смысл деятельности, они постоянно обращаются за уточнениями к учителю или одноклассникам. Учащиеся с низким уровнем сформированности действий логического мышления не способны выбирать ориентиры своей деятельности без помощи со стороны педагога, они не способны быстро переключаются между различными заданиями и с затруднениями применяют имеющиеся у них знания в различных изменяющихся условиях на практике.

Наибольшие трудности у учащихся вызвали задачи 18, 19, 20, 21 и 22, то есть те, в которых требовалось дать два и более ответа, учитывая их порядок. Эти задачи состояли из нескольких маленьких задач, связанных между собой определенной логической связью.

На примере ответов Вадима Ч. и Артема М. из ЭГ, допущенных ими в задаче №21, можно объяснить причины возникших затруднений.

Задание было следующее. «Юля веселее, чем Ася. Ася легче, чем Соня. Соня сильнее, чем Юля. Юля тяжелее, чем Соня. Соня печальнее, чем Ася. Ася слабее, чем Юля. Кто самый веселый, самый легкий и самый сильный?». Из текста задачи сразу становится видно, что ответа будет три, так как в

вопросе перечислены три категории: «веселый», «легкий», «сильный». Также следует обратить внимание на слова «веселее» - «печальнее», «легче» - «тяжелее». Данные антонимы включены в задачу для того, чтобы проверить, умеют ли учащиеся выделять общие категории, обозначенные разными наименованиями. Правильным ответом в данной задаче является такой порядок имен девочек: Юля, Ася, Соня. Учащиеся же либо указывали другой порядок слов – Соня, Юля, Ася, либо не указывали ответ вовсе. Это свидетельствует о том, что им трудно было учитывать различные категории при ответе.

Что же касается учеников контрольной группы, то можно сказать о том, что большинство из них справилось со всеми предложенными заданиями, но допускало ошибки в условиях степени, таких как: «темнее», «быстрее», «веселее» и т.д.

Результаты по пятой методике «Логические задачи» [40] представленные в таблицах 10 и 11 в приложении 1, позволяют сделать вывод, что учащиеся контрольной группы справились с заданием лучше, по сравнению с учащимися экспериментальной группы. Общий показатель в экспериментальной группе равен 17,5 балла, что соответствует среднему уровню сформированности действий логического мышления, тогда как общий показатель в контрольной группе равен 27,4 балла, что соответствует высокому уровню сформированности действий логического мышления по шкале, определенной автором методики.

Следует отметить, что максимальное количество баллов - 40 в контрольной и экспериментальной группе не набрал никто. Однако наибольшее количество баллов в контрольной группе равно 37, а в экспериментальной - 33.

Сравнивая таблицы 10 и 11, можно заметить, что наименьшие трудности у учащихся обеих групп вызвал 4 себтест, задания которого состояли в подборе общего слова к данной паре слов. Например: брюки и платье – одежда. Однако, учащиеся контрольной группы справились все же

лучше, так как общий показатель по 4 субтесту у них равен 6,9, в то время как в экспериментальной группе он 5,5. Наибольшие трудности у обеих групп вызывали такие пары слов как «дом и дача», «трава и гриб», «глаза и уши» и «плюс минус». В данных случаях учащимся трудно было найти категорию, под которую подходили бы оба слова из пары. Это говорит о том, что учащиеся могут анализировать информацию, но не умеют выделять в ней общие признаки и классифицировать их.

Для большей наглядности результаты диагностики по пятой методике были представлены нами в виде Диаграммы на Рисунке 5.

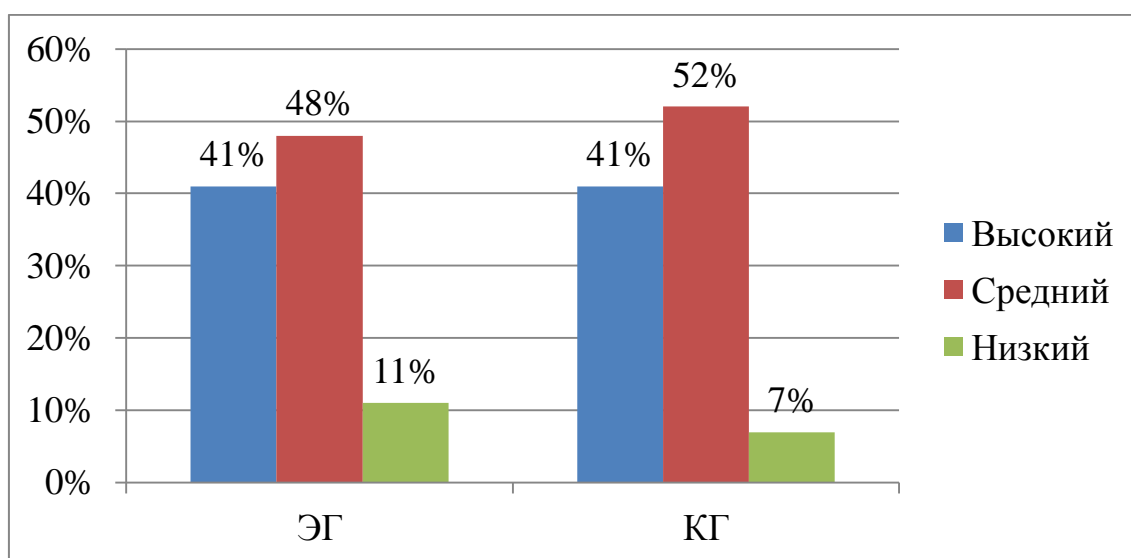


Рисунок 5 – Уровень сформированности действий логического мышления у младших школьников

По рисунку 5 видно, что в экспериментальной группе самый высокий показатель, это показатель среднего уровня сформированности логических операций – 48%, что составляет 13 человек из 27. Это говорит о том, что учащиеся ЭГ хорошо справляются с предложенными заданиями, но допускают типичные ошибки из-за невнимательности.

Показатель высокого уровня сформированности действий логического мышления и в контрольной и экспериментальной группах равен 11 человек (41%). Учащиеся с высоким уровнем сформированности действий логического мышления способны уверенно и верно составлять план или общую схему решения задачи, использовать предварительный плана для

дальнейшего хода ее решения. Они анализируют проделанный путь и корректируют допущенные ошибки. Помощи у взрослого не просят, но если взаимодействие с учителем необходимо, то оно продуктивно. Учащиеся с высоким уровнем выполняют безошибочно логические задания. Они умеют обобщать, синтезировать, анализировать, а также абстрагироваться от второстепенных признаков или предметов. Такие учащиеся умеют логически верно рассуждать, тем самым постепенно решая поставленную учебную задачу.

Показатель среднего уровня сформированности действий логического мышления в контрольной и экспериментальной группах равен 14 человек (52%) и 13 человек (48%) соответственно. Этому уровню соответствуют такие умения учащихся как самостоятельное понимание задачи, поставленной перед ними. Им понятен смысл деятельности, но они могут обращаться за уточнениями к учителю или одноклассникам. Учащиеся с средним уровнем сформированности действий логического мышления выделяют существенные признаки, однако могут допустить ошибки при классификации и обобщении. Такие дети испытывают некоторые трудности при решении задач, так как их рассуждения могут зайти в тупик, а также не могут отвлечься от второстепенной информации. Младшим школьникам, имеющим средний уровень развития действий логического мышления характерно стереотипное решение задач, которое доступно для каждого.

Показатель низкого уровня сформированности действий логического мышления в контрольной и экспериментальной группах равен 2 человека (7%) и 3 человека (11%) соответственно. Этому уровню соответствуют такие качества учащихся как непонимание задачи, поставленной перед ними. Им трудно определить смысл деятельности, они постоянно обращаются за уточнениями к учителю или одноклассникам. Учащиеся с низким уровнем сформированности действий логического мышления имеют слабо развитое умение анализировать учебные ситуации и задачи, а в последствие решать их. Так же детям с низким уровнем развития действий логического мышления

нелегко дается операция классификации, им тяжело найти признак и по нему классифицировать предметы. Что касается признаков, то учащиеся либо затрудняются найти существенный признак, либо находят несущественный, по которому можно обобщить предметы. Таким детям, как правило, нужна помощь педагога, родителя либо одноклассника.

Чаще всего допускались ошибки в заданиях 4 первого субтеста, в котором необходимо было подобрать общее слово к денной паре слов, и в заданиях 2 и 3 субтестов. Во втором субтесте от учащихся требовалось найти лишнее слова в ряду предложенных и исключить его, а в третьем субтесте нужно было на основе логической связи показанной в примере выделить правильное слово из рада данных. Например, была дана такая логическая связь - «коньки – зима, а лодка - ?» и ряд слов «лед», «каток», «весло», «лето», «река». Правильной парой к слову «лодка» будет «лето», так как логическая связь в примере строилась на основе того, в какое время года используются коньки. Понять это учащиеся должны были как на основе данного примера, так и на основе представленного ряда слов, из которого нужно было выбрать ответ. Ошибки в такого рода заданиях свидетельствуют о том, что учащиеся либо не способны правильно определить логическую связь, объединяющую пару в примере, либо не могут по аналогии подобрать нужное слово. Это говорит о низком уровне сформированности таких логических действий как анализ, классификация и синтез.

Также следует заметить, что высокий уровень в обеих группах оказался одинаковым, что позволило нам сделать вывод о том, что работа по формированию логических действий все же ведется. Но различные внешние факторы, не учитываемые учителем при работе, оказывают большое влияние на учащихся экспериментальной группы, так как показатели среднего и низкого уровней у них ниже, чем в контрольной группе, в которой учитель строит работу с учетом этих фактором.

Осуществленная нами диагностика позволила сделать вывод об общем уровне развития универсальных логических действий в контрольной и

экспериментальной группам на момент реализации констатирующего этапа эксперимента.

Для большей наглядности результаты занесены в таблицу 12, представленную ниже.

Таблица 12 – Общий уровень сформированности универсальных логических действий на констатирующем этапе эксперимента в контрольной и экспериментальной группах.

Уровни	Контрольная группа		Экспериментальная группа	
	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%
Высокий	8	29%	7	25%
Средний	16	62%	15	55%
Низкий	3	9%	5	20%

По данным, представленным в таблице 12 мы можем сделать вывод, что и в КГ и в ЭГ примерно одинаковые показатели по всем трем уровням, однако в КГ они все же выше. Это подтверждает, что на момент начала формирующего этапа эксперимента учащиеся обеих групп находятся в одинаковых условиях. Также, можно заключить, что общий уровень сформированности универсальных логических действий у младших школьников и в КГ, и в ЭГ соответствует среднему уровню.

Итак, с помощью диагностических методик, представленных выше, нами был выявлен уровень сформированности универсальных логических действий у младших школьников.

Констатирующий этап педагогического эксперимента показал нам, что действия логического мышления меньше развиты у учащихся экспериментальной группы. На основе полученных данных с этой группой и будет проводиться работа на формирующем этапе педагогического эксперимента.

Таким образом, для проведения работы по формированию у учащихся универсальных логических действий нами был разработан и внедрен

комплекс упражнений по русскому языку, направленный на развитие действий логического мышления у младших школьников.

2.2 Методика формирования универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка

Вторым этапом нашего исследования является формирующий эксперимент. На данном этапе мы реализовывали методику формирования универсальных логических действий. Целью формирующего этапа эксперимента в нашей работе являлась разработка методики формирования универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.

Средством, с помощью которого реализовывалась наша методика, стал специальный комплекс упражнений по русскому языку, направленный на развитие логических действий.

Проведенное нами ранее исследование позволило выделить ряд условий, способствующих развития логических действий у младших школьников. Эти условия нами учитывались при составлении методики формирования. К данным условиям относятся следующие. Во-первых, это создание проблемной поисковой ситуации, которая станет причиной возникновения у учащихся вопросов и затруднений в процессе усвоения знаний. Во-вторых, обязательное повторное обдумывание проблемы учащимися и самоанализ их действий и решений с учетом всех возможных затруднений, самооценка собственной мыслительной деятельности. В-третьих, забота об эмоциональном благополучии детей. В-четвертых, удовлетворение естественной познавательной потребности учащихся. В-пятых, обязательная дифференциация и индивидуализация обучения.

Также внимание уделялось другому немаловажному условию, которое сводится к тому, что обучение должно быть непринужденным и осуществляться через свойственные конкретному возрасту виды деятельности и педагогические средства. Поэтому при разработке методики и

составлении комплекса упражнений нами учитывались одновременно и специфика предмета русский язык, и тема уроков, в которые внедрялся комплекс упражнений, и индивидуальные особенности, которые свойственны учащимся младшего школьного возраста.

Сама методика состоит из комплекса упражнений, направленных на развитие основных действий логического мышления - анализ, синтез, сравнение, обобщение, конкретизация.

Наша экспериментальная методика условно разделяется на три блока: вводный, основной и заключительный.

В ходе реализации вводного блока внедрялись упражнения, направленные на нивелирование проблем, выявленных у большинства учащихся на констатирующем этапе эксперимента.

Во время основного блока применялись упражнения, направленные на развитие отдельных логических действий, внедряемые в определенной последовательности (анализ – синтез – сравнение – обобщение – конкретизация).

В процессе реализации заключительного блока были использованы упражнения, направленные на одновременное развитие всех действий логического мышления.

Последовательность представленных в нашей методике упражнений и их внедрение в практику строилась в соответствии с определенной логикой.

Сначала предоставлялись упражнения, способствующие развитию такого логического действия как анализ. Этот выбор обусловлен тем, что анализ является основным логическим действием, на основе которого в дальнейшем и формируются остальные логические действия. Действие или операция анализа в процессе развития мышления формируется первым, поэтому целесообразно было и начинать работу по развитию логических действий именно с анализа.

Затем вводились упражнения на развитие такого логического действия как синтез. Этот выбор обусловлен тем, что синтез как мыслительная

операция и как самостоятельное логическое действие напрямую связан с анализом. Он является обратным ему действием и в процессе развития мышления начинает складываться сразу за ним.

После вводились упражнения, направленные на развитие действия сравнения. Такая логика построения последовательности упражнений связана с тем, что сравнение как мыслительная операция и как самостоятельное логическое действие формируется на основе анализа и синтеза. Его возникновение возможно только в том случае, если ребенок уже на достаточно высоком уровне владеет операциями анализа и синтеза.

Затем вводились упражнения, направленные на развитие логического действия обобщения. Данное логическое действие также формируется на основе анализа и синтеза и вместе с тем невозможно без наличия сформированного действия сравнения, так как осуществление действия обобщения невозможно без одновременного использования действия сравнения.

На последнем этапе реализации нашей методики мы внедряли упражнения, направленные на развитие такого логического действия как конкретизация. Этот выбор обусловлен тем, что действие конкретизации осуществляется с помощью одновременного использования действий анализа, синтеза, сравнения и обобщения.

При разработке и внедрении комплекса упражнений учитывалось наличие всех ранее выделенных условий развития логических действий.

В ходе нашей работы с учащимися четвертых классов, нами было выяснено, что класс, составляющий экспериментальную группу, работает по образовательной программе «Школа России». Начало нашей работы совпало с началом изучения детьми обширной темы «Повторение изученного по теме глагол». В связи с этим нами был разработан комплекс упражнений по русскому языку и соответствующий данному учебно-методическому комплексу. Разработанная нами методика формирования логических действий на уроках русского языка представлена в приложении 3.

В связи с тем, что на уроках русского языка преобладают словесные методы в соединении с практическими упражнениями, где явное преимущество отдается упражнениям, которым отведено основное место в работе, нами и были разработаны упражнения, направленные на формирование логических действий.

Следует отметить, что разработанные нами упражнения могут быть использованы на различных этапах урока.

Целесообразным считаем отметить, что данные упражнения могут быть изменены в соответствии с темой урока, на котором они будут применяться, что является положительно чертой, так как будет возможность разнообразить деятельность учащихся на своем уроке и самому сохранить время при подготовке к проведению урока.

Описанная выше последовательность внедрения упражнений соответствует логике движения от простого к сложному.

Сначала внедрялись самые простые упражнения, которые учащиеся могли выполнить самостоятельно, не прибегая к помощи учителя или одноклассников. Затем добавлялись более сложные упражнения, требующие большего усилий для их выполнения.

Также логика движения от простому к сложному соблюдалась и в последовательности внедрения упражнений, направленных на развитие определенного логического действия.

Еще раз отметим что, сначала вводились упражнения направленные на развитие действия анализа, так как это основное логическое действие. Затем вводились упражнения на развитие действия синтеза, так как он напрямую связан с анализом, является его продолжением и зависит от него. Далее вводились упражнения, направленные на развитие действий сравнения и обобщения, так как они по своей структуре являются более сложными и осуществляется на основе анализа и синтеза. Последними вводились упражнения на развитие действия конкретизации, так как оно требует

владения всеми перечисленными ранее действиями и осуществляется на их общем взаимодействии.

Далее нами приведены конкретные упражнения, направленные на развитие определенных логических действий с подробным обоснованием причины такой последовательности, поведенческими реакциями и проявлениями детей вовремя использования упражнений на практике.

Итак, как мы и указывали ранее, сначала были упражнения, способствующие развитию такого логического действия как анализ. Развитие данного действия было первым по ряду причин. Во-первых, анализ – основное логическое действие, которое формируется и развивается одновременно с самим процессом мышления. Действие анализа начинает формироваться на этапе наглядно-образного мышления, постепенно развиваясь и играя ключевую роль на этапе словесно-логического мышления. Действие анализа позволяет ребенку обрабатывать получаемую информацию, понимать окружающий мир, а это умение является ключевым на уроках русского языка.

Пример упражнения, разработанного нами для развития действия анализа, заключался в следующем. На доску мы крепили несколько схем, на которых был представлен разбор слова по составу. Части слов отсутствовали. Детям озвучивалось задание – подобрать подходящие к каждой схеме слова и ответить, что их объединяет. При анализе и подборе подходящих под схемы слов, детям становится понятно, что у всех этих схем есть нечто общее – все слова в них являются глаголами.

При выполнении данного упражнения у большинства детей не возникало трудностей. Например, такие ученики как Григорий А., Вячеслав У. и Анна Г. справились с этим упражнением быстрее всех и не допустили ни одной ошибки. Они после недолгого обдумывания ответа смогли сказать, что все представленные на доске схемы связаны тем, что все слова в них являются глаголами. То есть, анализируя представленные на схеме признаки глаголов, эти учащиеся смогли безошибочно их выделить и объединить по

конкретному признаку. При выполнении данного упражнения учащиеся хоть и отвечали с места, но дисциплина в классе сохранялась, что позволило нам сделать вывод о том, что данное упражнение было для них интересно, и подобная форма работы не нарушает учебный процесс. Выполняя его, учащиеся продемонстрировали умение анализировать и обобщать предоставленную информацию с уже имеющейся у них. Также данное упражнение позволило им вспомнить признаки, по которым можно отличить глагол от другой части речи. При работе с данным упражнением нами осуществлялась фронтальная форма опроса учащихся. Свои варианты они озвучивали после разрешения ответить, предварительно продемонстрировав свою готовность дать ответ поднятой рукой. Таким образом, мы имели возможность подвести учащихся к теме урока. «Разбор глагола по составу. Работа с алгоритмом». Благодаря этому было учтено обязательное требование к современному уроку по ФГОС НОО – самостоятельная формулировка учащимися темы урока, а выбранная нами форма работы с данным упражнением не являлась трудоемкой и не тормозила ход урока.

После упражнений на развитие действия анализа, нами внедрялись упражнения, направленные на развитие такого логического действия, как синтез. Это было сделано с учетом того, что анализ не может быть оторван от других действий логического мышления, потому что если это происходит, то само действие анализа становится неустойчивым и механистическим. Действие синтеза дает возможность объединять части, свойства, действия в единое целое. Данное действие противоположно анализу. В его процессе устанавливается отношение отдельных предметов или явлений как элементов или частей к их сложному целому, предмету или явлению.

Внедрение нами упражнений способствующих развитию действия синтеза сразу за упражнениями способствующих развитию действия анализа обусловлено тем, что анализ и синтез протекают всегда в единстве. Анализируется то, что включает в себя что-то общее, целое. Синтез также предполагает анализ: чтобы объединить какие-то части, элементы в единое

целое, эти части и признаки необходимо получить в результате анализа. Эта специфическая взаимосвязь действий анализа и синтеза и послужила причиной внедрений после упражнений на развитие действия анализа, упражнений, направленных на развитие действия синтеза.

Пример упражнения, разработанного нами для развития действия синтеза, заключался в следующем. Детям раздавались специальные карточки, на которых вразнобой были представлены этапы разбора глагола по составу. Далее нами озвучивалось задание – восстановить правильную последовательность алгоритма.

В данном упражнении учащимся необходимо было применить уже имеющиеся у них знания, а также продемонстрировать способность составлять из разрозненных частей целое, то есть осуществить синтез.

О завершении выполнения данного упражнения дети сигнализировали поднятой рукой и нами выборочно были проверены несколько представленных вариантов. Далее на доску мы вывешивали образец алгоритма разбора глагола по составу с правильной последовательностью этапов, который являлся эталоном. С этим эталоном мы просили сравнить учащихся свои варианты ответа и, если все этапы оказывались на своем месте, продемонстрировать правильность выполнения упражнения поднятой рукой. В процессе реализации данного упражнения нами было установлено, что, такая форма работы вызвала у таких учащихся как Кирилл Б. и Екатерина С. затруднения. В ходе беседы с этими детьми было выяснено, что они не знали определение алгоритма, поэтому нами была проделана дополнительная работа по разъяснению. Был задан классу вопрос: «Кто может объяснить, что такое алгоритм?». Те учащиеся, которые могли это сделать, подняли руки и нами был выбран один из них – Максим Т. – для объяснения. Он озвучил определение алгоритма и объяснил, что требовалось выполнить в данном упражнении. После этого с данным упражнением справились все учащиеся. Такая форма работы была удобна учащимся, так как на протяжении всего урока на доске в качестве памятки оставался

алгоритм разбора глаголу по составу, к которому дети могли возвращаться при необходимости.

После упражнений на развитие действий анализа и синтеза нами внедрялись упражнения, направленные на развитие такого действия логического мышления как сравнение. Это обусловлено тем, что данное действие позволяет детям устанавливать сходства или различия между предметами и явлениями или их отдельными признаками. Сравнение может быть односторонним (неполным, по одному признаку) и многосторонним (полным, по всем признакам); поверхностным и глубоким; непосредственным и опосредованным. Это действие было выбрано следующим так как, при выполнении анализа и синтеза появляются определенные признаки, по которым из разрозненных частей с помощью синтеза собирается нечто общее и целое. Вследствие этого детям становится интересно, что еще можно выполнять с помощью появившихся признаков. Действие сравнения является более сложным и основывается на умении анализировать и синтезировать, именно поэтому оно осваивается после них и обязательно во взаимодействии с ними.

Пример упражнения, разработанного нами для развития действия сравнения, заключался в следующем. Так как по ФГОС НОО обязательным является проведение словарной работы, то эти упражнения основывались на изученных учащимися четвертого класса словарных словах. Подобные упражнения, помимо закрепления и повторения словарных слов, направлены также на развитие таких действий логического мышления, как анализ и сравнение. Это проявляется в том, что правильный ответ можно дать только в том случае, если внимательно изучить задание использовать уже накопленные в период обучения знания. Ход реализации данного упражнения заключался в следующем.

Сначала само упражнение мы предоставляли учащимся в форме тестовых заданий. Само задание демонстрировалось на интерактивной доске. Затем нами озвучивалось задание – среди представленных рядов слов,

найдите лишний. Задание оставалось на доске, а учащиеся в это время в своих тетрадях фиксировали только номер задания и правильный, по их мнению, ответ. Спустя некоторое время нами демонстрировался ключ для проверки задания. Затем, мы просили поднять руки тех учащихся, которые справились без ошибок. Таких детей было чуть больше половины класса. После тех, кто допустил одну или две ошибки. В этом случае подняли руки еще некоторые ученики. И в конце просили поднять руки тех, кто допустил три и более ошибок. Таких детей было всего четыре человека. Следует отметить, что выбранная нами форма работы с этим упражнением на наш взгляд позволила сократить время, отведенное на выполнение данного задания, а также сама форма данного упражнения позволила учащимся легче справиться с его выполнением. Отметим, что тестовая форма упражнения является пропедевтической, так как в средней и старшей школе учащиеся будут неоднократно сталкиваться с такой формой заданий.

Следует заметить, что при выполнении упражнений такого вида, многим неуспевающим детям, таким как Анастасия В. и Мария Р. было легче, так как они справились с заданием без особых затруднений. Это позволило нам сделать вывод о том, что правильно выбранная форма работы с учащимися дает им возможность продемонстрировать свои знания, создает необходимую ситуацию успеха для них и общий позитивный фон настроения в классе.

Следуя выбранной нами логике построения методики, после упражнений на развитие действия сравнения мы внедряли упражнения, направленные на развитие действия обобщения. Причиной послужило то, что это действие позволяет мысленно объединять предметы и явления по их общим и существенным признакам. Обобщение может объединять предметы как на основе отдельных, случайных признаков, так и по разным основаниям. На уроках русского языка обобщение используется в различных видах деятельности, поэтому и упражнения, направленные на развитие данного действия могут быть использованы.

Пример упражнения, разработанного нами для развития действия обобщения, заключался в следующем.

Это упражнение, мы предлагали детям на уроке во время выполнения работы над ошибками, допущенных в контрольном диктанте.

В этом случае мы использовали индивидуальную форму работы. Учащимся заранее раздавались карточки со специальными таблицами на них. Всего каждому учащемуся предоставлялось три таблицы – для существительных, для прилагательных и для глагола. Детям на основе своего проверенного диктанта необходимо было распределить слова с ошибками по трем таблицам, учитывая, в какой именно части слова допущена ошибка, в приставке, корне, суффиксе или окончании. Также для словарных слов отводилась отдельная колонка в таблице. При непосредственном проведении упражнения мы предоставляли учащимся заранее подготовленные нами таблицы и следили за соблюдением дисциплины. Озвученное перед работой задание и шапка таблиц не вызвала у учащихся вопросов, поэтому с данным упражнением они справились без затруднений, сумев распределить слова, в которых они допустили ошибку в диктанте по таблицам и по колонкам.

Также форма упражнения отличается от традиционной формы работы, которую используют во время работы над ошибками, поэтому учащимся было интересно выполнять данное задание. Во время работы дети с помощью таблиц смогли не только провести работу над своими ошибками, но и проверить качество выполнения предоставленного задания у своих одноклассников. Они сравнивали получившиеся таблицы с таблицами своих соседей по парте и таким образом проверяли и себя и своих одноклассников.

Эта форма работы позволила нам более тщательно провести работу над ошибками, а разработанные нами таблицы позволили легко выявить темы и правила, которые у учащихся вызывают наибольшее затруднение. Также учащиеся озвучили желание осуществлять дальнейшие работы над ошибками в подобном виде.

Следующим видом упражнений в нашей методике, которые мы внедряли после упражнений, направленных на развитие действия обобщения, стали упражнения, направленные на развитие действия конкретизации. Этот выбор был обусловлен тем, что данное действие позволяет мысленно проследить процесс превращения исходного отношения в объекте в его многообразные конкретные проявления осуществляется методом движения абстрактного к конкретному. Действие конкретизации характеризуется движением мысли от общего к частному. Упражнения, направленные на развитие действия конкретизации внедрялись последними, так как при выполнении они требовали навыков всех предыдущих действий логического мышления.

Пример упражнения, разработанного нами для развития действия конкретизации, заключался в следующем. Нами на доске демонстрировалось несколько ребусов – грамматических примеров, и оглашалось задание для всего класса – решить данные примеры и составить по аналогии с ними два своих. Для проверки выполнения представленного упражнения нами была выбрана фронтальная форма работы с классом. Учащиеся сначала самостоятельно решали ребусы в тетрадях, затем сигнализировали о своем желании ответить поднятой рукой и мы выборочно спрашивали некоторых учащихся и просили их озвучить свой результат. Остальные же сравнивали свой ответ с ответом одноклассника и проверяли правильность выполнения задания.

Данная форма упражнения вызывала у детей устойчивый интерес, они с радостью приступали к его выполнению. Следует отметить, что самостоятельное составление ребусов у некоторых учащихся вызывали затруднения, однако им на помощь пришли одноклассники и помогли справиться с задачей. Также примечательным являлось то, что творческий характер второй части задания – составление своих ребусов, повысил настроение учеников класса и создал дополнительный положительный эмоциональный настрой. На наш взгляд это говорит о том, что выбранная

нами форма работы с учащимися являлось верной, так как все они с охотой преступали к выполнению задания.

Выполняя данное задание, учащимся нужно было задействовать имеющиеся у них знания из разных областей и связать их между собой определенной логической связью, которая бы позволила правильно составить необходимый ребус.

Также выполняя данное упражнение, дети одновременно с этим повторяли состав слов, правила словообразования и правописание слов, которые редко встречаются в повседневной жизни. Следует отметить, что некоторым учащимся, например Евгению П. и Канстантину У. упражнения подобного вида показались наиболее интересными, они с большим желанием приступили к выполнению и проявляли активность. Также данное упражнение позволило учащимся с низким и средним уровнем продемонстрировать свои знания. И некоторые учащиеся, такие как Алина А. и Ксения Г. справились лучше, чем предполагалось. Это позволило нам сделать вывод о том, что подобная форма дает возможность учащимся раскрыть свои возможности и продемонстрировать себя. Также это создает ситуацию успеха, и следовательно отвечает современным требованиям к работе с учащимися – осуществление индивидуально-личностного подхода при обучении.

На заключительном этапе работе по нашей методике наряду с внедрением и использованием упражнений, направленных на развитие конкретных действий логического мышления, нами были внедрены упражнения, направленные на комплексное, одновременное развитие всех вышеперечисленных действий логического мышления. Такие упражнения мы использовали в конце формирующего этапа эксперимента с целью посмотреть, как учащиеся могут использовать одновременно все действия логического мышления, так как это требует больших умственных усилий и выполнение этих упражнений становится возможным только в том случае ,

если развитие основных логических действий находится на достаточно высоком уровне.

Пример такого упражнения, отвечающего вышеперечисленным требованиям, заключался в следующем.

Данное упражнение использовалось на уроке во время этапа обобщения и систематизации изученного. На доске нами демонстрировалась большая схема – кластер, и оглашалось задание – определить, какое слово должно быть в центре схемы, рассказать о каждом блоке этой схемы и обосновать свой ответ. На выполнение данного упражнения отводилось достаточно большое количество времени, так как от учащихся требовалось сначала проанализировать представленную информацию, выделить в ней определенные признаки, найти и обосновать логическую связь между ними, а также объединить их с учетом особенностей..

При выполнении данного упражнения нами было замечено, что учащиеся находили ответ на вопрос двумя разными путями. Некоторые, как например Тимур А. и Лея А, сначала оглашали недостающее слово – глагол, а затем обосновывали правильность своего ответа с помощью представленных блоков схемы. Другие же учащиеся, такие как Анастасия Л. и Вероника Т., сначала оглашали правила русского языка, которое относится к каждому блоку схемы, а затем делали вывод о том, что все представленные и названные правила относятся к одной части речи – глаголу.

Таким образом, мы смогли сделать вывод, что в классе присутствуют дети, которые мыслят и дедуктивно и индуктивно. То есть данное упражнение позволяет проследить цепочку рассуждения, приведшую детей к правильному ответу, а также сам путь их мышления.

Само упражнение направлено на развитие всех действий логического мышления, так как учащимся нужно одновременно проанализировать данную схему, выделить общее между частями – блоками схемы, определить взаимосвязь с центральным блоком, а также обобщить имеющуюся у них информацию.

Благодаря такой форме работы учащиеся смогли быстро вспомнить и применить все имеющиеся у них знания о глаголе. Выполняя данное упражнение, учащиеся были активны, необычная форма предоставления задания заинтересовала всех, поэтому учащиеся работали продуктивно.

Таким образом, нами была разработана и внедрена методика формирования универсальных логических действий. Упражнения, которые являлись средством, внедрялись в следующей последовательности: упражнения, направленные на развитие действия анализа; упражнения, направленные на развитие действия синтеза; упражнения, направленные на развитие действия сравнения; упражнения, направленные на развитие действия обобщения; упражнения, направленные на развитие действия конкретизации; упражнения, направленные на одновременное развитие всех действий логического мышления.

Упражнения нашего комплекса учитывают все вышеизложенные условия формирования логических действий младших школьников, не нарушают образовательный процесс.

Выбранная нами последовательность упражнения и форма работы с ними вызывали у учащихся интерес и желание работать, а следовательно удовлетворяют их естественную познавательную потребность. Описанная нами форма работы с использованием данных упражнений также удовлетворяет условие индивидуализации и дифференциации обучения, предполагает обязательное повторное обдумывание проблемы учащимися и самоанализ их действий и решений с учетом всех возможных затруднений. А также данный комплекс позволит создать и поддерживать в классе положительный эмоциональный фон, что удовлетворяет условие заботы об эмоциональном благополучии детей.

Данный комплекс упражнений можно применять на разных этапах урока и с помощью различных форм работы, которые способствуют привитию у младших школьников интереса к урокам русского языка.

2.3 Анализ и обобщение результатов

На контрольном этапе эксперимента нами проводилась повторная диагностика уровня сформированности логического мышления учащихся младшего школьного возраста в экспериментальной и контрольной группах, а также проведение анализа полученных результатов. В ходе повторной диагностики нами были получены результаты об изменении уровня развития логического мышления младших школьников в обеих группах.

После повторно проведенной нами диагностики мы получили данные об уровне сформированности универсальных логических действий у младших школьников в контрольной и экспериментальной группе.

Для большей наглядности результаты повторной диагностики по всем методикам занесены в таблицы 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 и 22 и представлены в приложении 4.

Результаты повторной диагностики по первой методике, которой являлась методика Э.Ф. Замбацявичене, представленные в таблицах 13 и 14, демонстрируют нам, что уровень развития логических действий в 4 «Б» классе (контрольная группа) и в 4 «А» классе (экспериментальная группа) претерпел изменения.

Сравнивая данные из таблиц 13 и 14 можно заметить, что теперь дети чаще всего совершают ошибки в заданиях 5, 7 и 8 первого субтеста. Задания 9 и 10, которые раньше являлись западающими, теперь выполняются правильно. Это обусловлено тем, что в заданиях 5, 7 и 8 требуется не только владение определенным логическим действием – конкретизацией, но и конкретными предметными знаниями. Остальные же задания данного субтеста, направленные на развитие операции конкретизации не вызывали у учащихся трудностей и были выполнены верно.

Повышение общего показателя первого субтеста позволяет нам заключить, что уровень развития такого компонента и действия логического мышления как конкретизация повысился.

Во втором субтесте сложности у младших школьников возникали при выполнении заданий 4, 5, 7 и 8. Однако, информативными именно с точки зрения овладения другим логическим действием и компонентом логического мышления – операциями обобщения и сравнения – являются остальные задания, в которых требуется умения сравнивать различные понятия, близкие или далекие, а также обобщать их по выделенному признаку. Повышение показателя данного субтеста свидетельствует о том, что формирующий этап эксперимента не только способствовал развитию действий логического мышления, но также и обогатил словарный запас младших школьников, а значит выполнил одну из задач уроков русского языка в начальной школе.

Третий субтест сообщает информацию о развитие понятийного мышления и действия анализа, основанного как на опыте учебной деятельности, так и внеучебной. Также, показатель по данному субтесту позволяет сделать вывод об умении младших школьников выделять существенные признаки в предложенной паре понятий и делать выводы. Наиболее западающими заданиями в данном субтесте стали задания под номерами 3, 5 и 8. Сложности в выполнении этих заданий обусловлены тем, что при работе над ними необходимо использовать не только действия логического мышления, но и совмещать с ними знания об окружающем мире. Одновременное выполнение этих условий на данном этапе развития младших школьников вызывает затруднение.

При выполнении четвертого субтеста дети чаще всего допускали ошибки при выполнении 4, 5, 6, 7 и 10 задания, которые требуют не только навыков обобщения и синтеза, но и подведения явлений или предметов под понятие и конкретные знания окружающего мира. Показатель данного субтеста позволяет сделать вывод об уровне сформированности такого логического действия как синтез. Показатель по четвертому субтесту в ЭГ оказался ниже остальных, что позволило нам сделать вывод о причинах этого результата. На наш взгляд это обусловлено низким словарным запасом младших школьников, который и помешал им подобрать правильное общее

слово для представленных понятий, а также то, что младшие школьники имеют достаточно уровень наличия житейского опыта и знаний об окружающем мире. Однако прослеживается динамика в сторону роста показателей по всем перечисленным субтестам.

Это свидетельствует о том, что разработанный нами комплекс упражнений оказал благоприятное влияние на уровень развития логических действий у младших школьников.

Для большей наглядности результаты диагностики по первой методики после формирующего этапа эксперимента считаем целесообразным представить в виде Диаграммы на Рисунке 6.

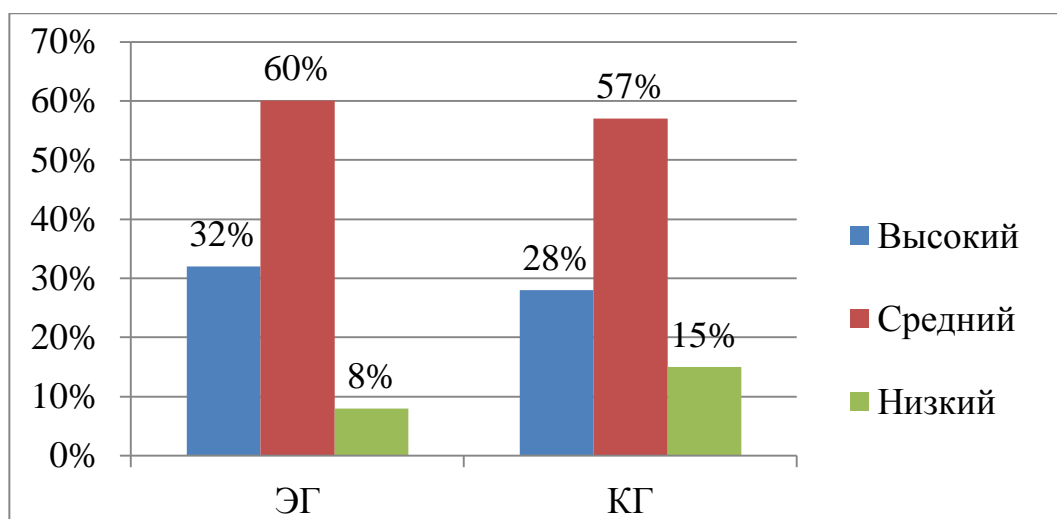


Рисунок 6 – Уровень сформированности логических операций у младших школьников после формирующего этапа эксперимента

Рисунок 6 демонстрирует нам, что теперь большинство учащихся экспериментальной группы, а именно 16 человек (60%) из 27 человек (100%), находятся на среднем уровне развития понятийного мышления и сформированности логических операций. Следовательно, у этих учащихся есть способность самостоятельно справляться с заданием, изредка прибегая к помощи педагога или товарищей. Они умеют формулировать свой ответ, но обладают ограниченным словарным запасом и часто допускают ошибки из-за невнимательности, а также у них слабо сформированы логические операции и навыки по их использованию. Эти учащиеся не постоянно

применяют на практике имеющиеся знания, что затрудняет выполнение предоставленных им заданий.

Показатель высокого уровня развития понятийного мышления и сформированности в экспериментальной группе значительно возрос с 5 человек (18%), до 9 человек (32%), что превышает показатель в контрольной группе, который теперь равен 8 человек (28%). Это говорит о том, что учащиеся, способных самостоятельно выполнять задания и формулировать свой ответ, демонстрируя полученные знания на практике, в экспериментальной группе теперь меньше.

Показатель же низкого уровня развития в контрольной группе теперь составляет 7 человек (15%), в то время как в экспериментальной группе он снизился с 7 человек (26%) до 2 человек (8%). Это говорит о том, что учащиеся экспериментальной группы при выполнении предоставленных заданий, стали реже допускать типичные ошибки в заданиях, требующих не только владения определенной логической операцией, но и конкретными предметными знаниями. В то время как учащиеся контрольной группы остались на том же уровне.

Заметим, что по рисунку 5 также видно, что разница между показателями низкого уровня в КГ и ЭГ теперь равна 5 человек, что составляет 7%, то есть в ЭГ стало меньше учащихся с низким уровнем. На наш взгляд это говорит о том, что в классе, в котором внедрялся разработанный нами комплекс упражнений, мыслительные операции развивались быстрее, чем в классе, который продолжал заниматься без специальных упражнений.

Обобщая результаты диагностики по данной методике, можно заключить, что учащиеся экспериментальной группы теперь справились значительно лучше, чем учащиеся контрольной группы.

Результаты диагностики по второй методике ШТУР, представленные в таблицах 15 и 16 в приложении 4, позволяет нам сделать вывод о том, что

учащиеся обоих классов успешно справились с тремя представленными субтестами.

Из результатов субтеста 1, который направлен на диагностику уровня сформированности таких логических действий как анализ и синтез, можно сделать вывод о том, учащиеся экспериментальной группы теперь справились лучше, чем учащие контрольной группы. Число учащихся, выполнивших субтест 1 без ошибок и набравших максимальное количество баллов, в экспериментальной группе теперь составляет не 17 человек, а 22 человек.

В то время как в контрольной группе это число с 15 человек изменилось на 17 человек. По этим результатам видно, что динамика развития в ЭГ выше, так как количество человек увеличилось на 5, по сравнению с контрольной группой, в которой количество изменилось всего на 2 человека.

Это подтверждает эффективность разработанной нами методики.

При выполнении данного субтеста после формирующего этапа эксперимента учащиеся экспериментальной группы теперь реже обращались за дополнительными разъяснениями к педагогу или товарищам. Это говорит о том, что число учащихся, неспособных с первого раза вникнуть в суть задания снизилось.

Результаты субтеста 2, направленного на диагностику уровня сформированности такого логического действия, как абстрагирование, позволяют заключить, что учащиеся контрольной группы справились хуже, так как их показатель не изменился, в то время как учащиеся экспериментальной группы повысился показатель до 6,6 баллов. Самый высокий балл в экспериментальной группе повысился с 7,2 до максимально возможного количества, равного 8 баллов. В то время как в контрольной группе эта цифра осталась равна 8. Максимальное число баллов в экспериментальной группе теперь набрало 6 учащихся, в то время, как в контрольной группе это число осталось тем же.

Данные результаты позволили нам заключить, что задания второго субтеста вызывают затруднения у тех учеников, у которых недостаточно широк словарный запас или у тех, кто не видит логических связей между группами слов, объединенных одним определением.

Исходя из результатов субтеста 3, который диагностировал уровень сформированности такого логического действия как обобщение, нами был сделан вывод о том, что учащиеся экспериментальной группы, набрав 10,6 баллов из 12 возможных, теперь справились лучше учащихся контрольной группы класса, которые набрали 10,3 балла. Также следует отметить, что количество учащихся в экспериментальной группе, набравших максимальное число баллов с 0 выросло до 6. В то время как в контрольной группе число учащихся, набравших максимальное количество баллов не изменилось. Что касается самого низкого количества баллов, то в экспериментальной группе этот показатель теперь составляет не 1,2 балла, а 8 баллов, в то время как в контрольной группе он остался равен 3,2 балла.

Еще одной примечательной особенностью является то, что разрыв между самым высоким показателем в экспериментальной группе с 9,6 баллов снизился до 4 баллов, в то время как в контрольной группе этот разрыв упал с 15,2 балла до 14,4 баллов. Эти данные подтверждают что динамика развития в экспериментальной группе теперь значительно выше, по сравнению с той же динамикой в контрольной группе.

Обозначенные выше данные позволяют сделать вывод о том, что общий результат экспериментальной группы теперь лучше по сравнению с результатом контрольной группы.

Внедрены комплекс упражнений позволил сделать вывод, что в экспериментальной группе логические операции теперь формируются равномернее во всем классе и каждый ученик участвует в этом процессе одинаково. В контрольной же группе акцент в работе учителя остается на сильных учениках, а неуспевающим ученикам отводится меньшее количество внимания, но и с ними работа по формированию и развитию

логических действий ведется, так как все же наблюдается незначительный динамика в сторону повышения показателей.

Следует отметить, что положительная динамика наблюдается и в КГ и в ЭГ, однако в группе, в которой осуществлялась работа по разработанного нами методике, эта динамика значительно выше. Это подтверждает выдвинутое нами ранее предположение о том, что разработка специального комплекса упражнений позволит эффективнее осуществлять работу по формированию универсальных логических действий.

Для большей наглядности результаты диагностики представлены в Диаграмме на Рисунке 7.

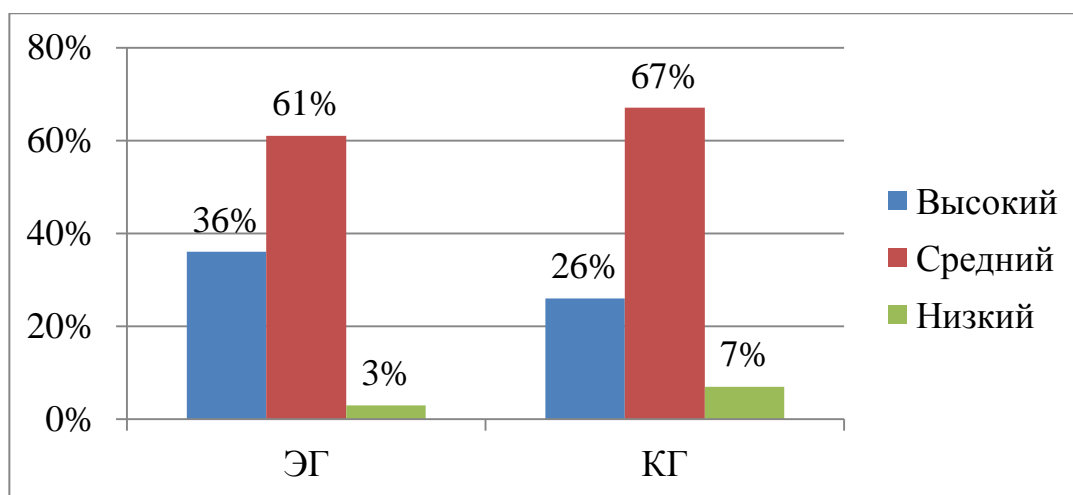


Рисунок 7 – Уровень сформированности логических операций у младших школьников

По рисунку 7 видно, что в экспериментальной группе остался самый высокий показатель, это показатель среднего уровня сформированности логических операций, но теперь он равен 16 человек (61%). Это говорит о том, что учащиеся экспериментальной группы стали лучше справляться с предложенными заданиями, но все еще допускают типичные ошибки из-за невнимательности.

Показатель высокого уровня сформированности логических действий в экспериментальной группе значительно вырос с 6 человек (19%) до 10 человек (10%), что теперь на 10% больше, по сравнению с показателем в контрольной группе, в которой стал равен 8 человек (26%).

Для 4 учащихся экспериментальной группы, которые теперь тоже демонстрирующих высокий уровень сформированности логических операций стало характерно понимание сущности самого выполняемого логического действия и его структуры. Они начали легко переносить и применять имеющиеся и полученные знания и умения в другие, изменяющиеся условия.

Разница в 10% между показателями высокого уровня в КГ и ЭГ теперь говорит о том, что в обоих классах ведется работа по формированию различных логических операций, но в экспериментальной группе стала она успешней за счет внедренного нами комплекса специальных упражнений.

Делая вывод об общем уровне сформированности логических операций в обоих классах, следует отметить, что в экспериментальной группе разница между высоким и низким показателем теперь равна 33%, в то время как до формирующего этапа эксперимента она составляла 31%. Это позволяет нам сделать заключение о том, что благодаря использованию разработанных нами упражнений, учитывающих индивидуальные особенности учащихся и направленных на развитие логических действий, повысилась работоспособность.

Результаты по третьей методике Н.Ф. Талызиной «Диагностика сформированности действий логического мышления» представленные в таблицах 17 и 18 в приложении 4, позволяют сделать вывод, что учащиеся экспериментальной группы справились с заданием лучше, по сравнению с учащимися контрольной группы. Общий показатель в экспериментальной группе повысился с 7,8 до 9,5, что соответствует высокому уровню сформированности действий логического мышления, тогда как общий показатель в контрольной группе равный с 9,4 изменился на 9,5, что соответствует высокому уровню сформированности действий логического мышления по шкале, определенной автором методики. Заметим, что динамика развития в ЭГ равна 1,7, а в КГ только 0,1. Эта разница

подтверждает, что разработанная нами методика оказалась эффективней обычной работы учителя в контрольном классе.

Следует отметить, что максимальное количество баллов в экспериментальной группе набрали 8 учащихся, а не 5, как было на констатирующем этапе эксперимента. В тоже время в контрольной группе учащихся, набравших максимальное количество баллов, с 7 человек изменилось на 9 человек. Также из результатов видно, что в экспериментальной группе теперь не 8, а 3 человека имеет низкий уровень сформированности действий логического мышления, в то время как в контрольной группе это количество не изменилось. Это обусловлено тем, что в экспериментальной группе была проведена качественная работа по развитию логических действий и переход мышления детей с уровня наглядно-образного мышления на уровень абстрактного (словесно-логического) мышления пошел успешнее. Также эти данные подтвердили эффективность нашей методики.

В ЭГ учащимся теперь требовались минимальные разъяснения, они самостоятельно справились с заданиями, практически не обращались за помощью. В КГ значительных изменений не наблюдалось.

Для большей наглядности результаты диагностики по третьей методике были представлены нами в виде Диаграммы на Рисунке 8.

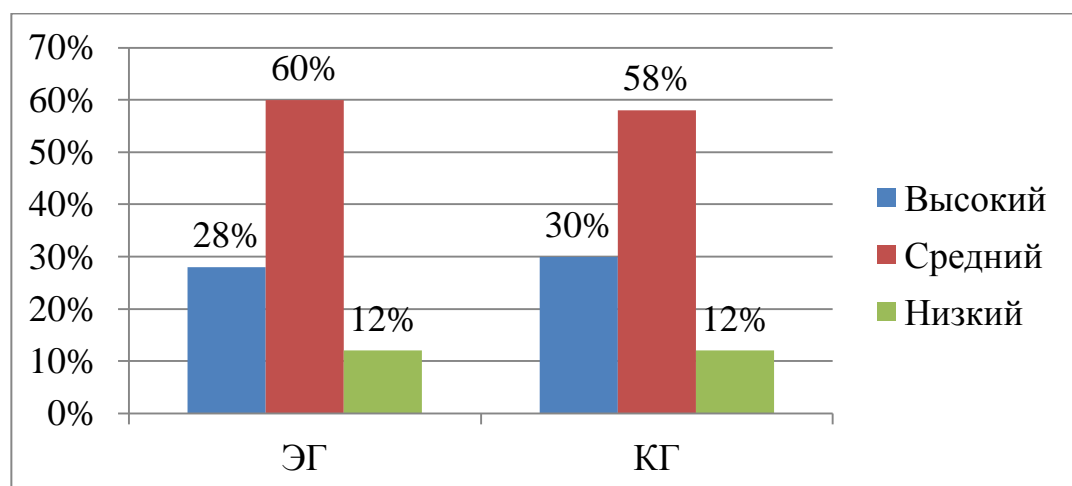


Рисунок 8 – Уровень сформированности действий логического мышления у младших школьников

По рисунку 8 видно, что в контрольной и экспериментальной группах самым высоким оказался показатель среднего уровня сформированности действий логического мышления, однако у учащихся экспериментальной группы этот показатель все же выше и равен 16 человек (60%).

Такие данные объясняются тем, что теперь у учащихся экспериментальной группы лучше сформированы действия логического мышления, чем у контрольной группы. Это обусловлено тем, ученики экспериментальной группы теперь могут правильно и самостоятельно справляться с предоставленными им заданиями. Они способны достаточно быстро строить в уме логические цепочки, основываясь на имеющейся у них информации. Также у учеников экспериментальной группы хорошо развито и наглядно-образное и логическое мышление, необходимые для успешного выполнения данной методики.

Показатель высокого уровня сформированности действий логического мышления в контрольной группе равен 9 человек (30%), а в экспериментальной – 8 человек (28%). Эти учащиеся демонстрируют умение анализировать. Они способны легко устанавливать закономерности, пробовать и предлагать альтернативные варианты решения различных задач.

Показатель среднего уровня сформированности действий логического мышления в контрольной группе теперь равен 15 человек (56%), а в экспериментальной – 16 человек (60%). Эти учащиеся продемонстрировали умение анализировать и устанавливать закономерности, но они все еще допускают ошибки и им требуется больше времени на их выполнение.

Показатель низкого уровня сформированности действий логического мышления в контрольной группе остался равен 3 человека (12%), а в экспериментальной группе снизился с 8 человек (27%) до 3 человека (12%). Эти данные говорят о том, что учащихся, демонстрировавших низкую скорость мышления в экспериментальной группе, стало меньше.

Также при выполнении задания учащиеся экспериментальной группы, после возникновения трудностей, больше не теряли желание и интерес для

дальнейшего выполнения задания и не прибегали к бездумному списыванию и одноклассников. Это говорит о том, что они начали самостоятельно рассуждать, строить логические цепочки и делать выводы, а также совершать над собой волевые усилия, поддерживать темп выполнения задания.

Результаты по четвертой методике А. З. Зака «Логические задачи» представленные в таблицах 19 и 20 в приложении 4, позволяют сделать вывод, что учащиеся экспериментальной группы справились с заданием лучше, по сравнению с учащимися контрольной группы.

Общий показатель в экспериментальной группе повысился с 13,8 баллов до 17,5, что соответствует высокому уровню сформированности действий логического мышления, тогда как общий показатель в контрольной группе изменился с 17,3 баллов на 17,4, что также соответствует высокому уровню сформированности действий логического мышления по шкале, определенной автором методики.

Эти данные говорят, что у учащихся экспериментальной группы стали самостоятельно выполнять представленные им задания, не прибегая к помощи педагога и товарищей. У них хорошо развита речевая деятельность и обширный словарный запас, что позволяет им грамотно и четко оформлять в речи свои мысли. Они способны сосредотачиваться на конкретном задании, а также быстро переключаться между различными заданиями.

Также у школьников в полной мере сформированы логические операции и умения по их использованию. Они с легкостью выполняют предоставленные им задания, умело используя при этом имеющиеся у них знания и умения. Примененная нами методика формирования логических действий в экспериментальной группе произвела положительный эффект. В ЭГ явно видна динамика роста показателя, так как разность между показателем на констатирующем этапе и контрольном равна 3,7, в то время когда в КГ эта разность равна всего 0,1.

У учащихся контрольной группы практически не изменился показатель, что позволяет нам сделать вывод о том, что развитие логических действий у них идет медленнее.

Следует отметить, что максимальное количество баллов – 22 и в экспериментальной группе набрали двое учащихся, тогда как на констатирующем этапе эксперимента в экспериментальной группе не было учащихся, набравших максимальный балл. В контрольной группе учащихся с максимальным количеством баллов осталось также двое.

Такие результаты позволили нам сделать вывод о том, что используемая нами методика в экспериментальной группе оказала положительное влияние, а динамика роста показателей в экспериментальной группе оказалась выше, по сравнению с показателями, выявленными в контрольной группой.

Для большей наглядности результаты диагностики по четвертой методике были представлены нами в виде Диаграммы на Рисунке 9.

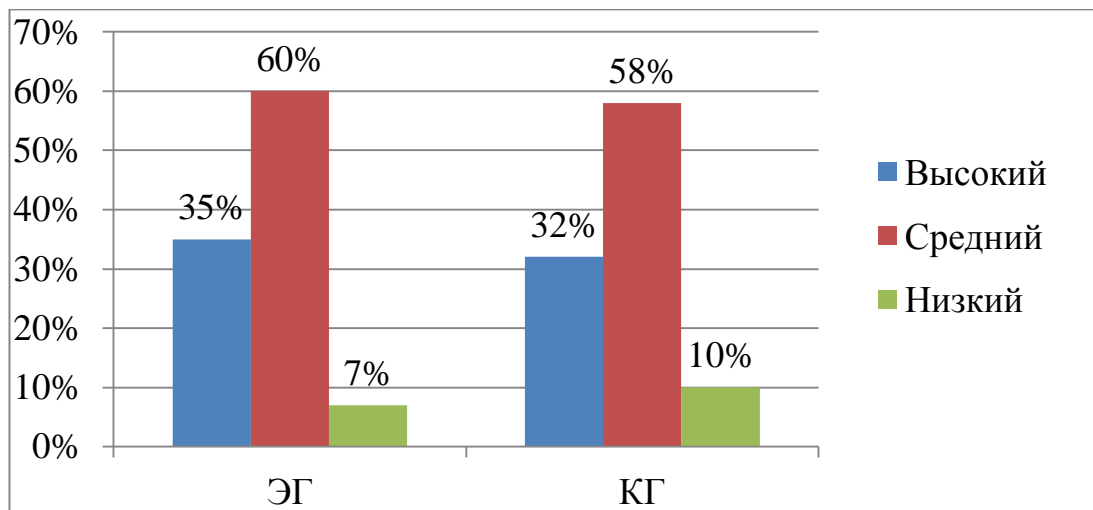


Рисунок 9 – Уровень сформированности действий логического мышления у младших школьников

По Рисунку 9 мы видим результаты выполнения учащимися логических задач, разработанных А.З. Заком. Данный рисунок наглядно демонстрирует нам, что у учащихся экспериментальной и контрольной групп

умение решать логические задачи находится примерно на одном уровне, однако в ЭГ он все же выше.

В КГ после результатов повторной диагностики данные не изменились. По-прежнему 9 человек (32%) диагностируемых из контрольной группы показывают высокий уровень сформированности действий логического мышления.

В экспериментальной же группе, как видно по рисунку 4, наблюдается некоторая динамика в сторону повышения показателей. Наиболее высоким показателем остался показатель среднего уровня, но теперь он равен не 14 человек (52%), а 16 человек (60%). Это говорит о том, что разработанная нами методика оказала положительный эффект и учащиеся теперь успешно справляются с заданиями.

Показатель высокого уровня сформированности действий логического мышления в контрольной группе остался неизменным, а в экспериментальной группе вырос с 8 человек (27%) до 9 человек (35%). То есть учащихся, обладающих гибкостью мышления, пониманием задачи, поставленной перед ними и смысла своей деятельности в ЭГ стало больше.

Показатель среднего уровня сформированности действий логического мышления в контрольной группе не претерпел изменения. А в экспериментальной группе он изменился с 14 человек (52%) до 16 человек (60%). Эти данные говорят о том, что в ЭГ теперь на 2 человека больше, у которых присутствуют такие умения как самостоятельное понимание задачи, поставленной перед ними. Им понятен смысл деятельности, но они могут обращаться за уточнениями к учителю или одноклассникам. Учащиеся с средним уровнем сформированности действий логического мышления способны выбирать ориентиры своей деятельности с незначительной помощью со стороны педагога, они быстро переключаются между различными заданиями, но с затруднениями применяют имеющиеся у них знания в различных изменяющихся условиях на практике.

Показатель низкого уровня сформированности действий логического мышления в контрольной и экспериментальной группах теперь практически одинаков.

Наибольшие трудности у учащихся теперь вызвали задачи 20, 21 и 22, то есть те, в которых требовалось дать два и более ответа, учитывая их порядок. Эти задачи состояли из нескольких маленьких задач, связанных между собой определенной логической связью.

Результаты по пятой методике «Логические задачи» представленные в таблицах 21 и 22 в приложении 4, позволяют сделать вывод, что учащиеся экспериментальной группы справились с заданием лучше, по сравнению с учащимися экспериментальной группы, так как динамика роста показателя в ЭГ больше, чем в КГ и составляет 7,2 баллов.

Общий показатель в экспериментальной группе изменился с 21,7 баллов на 28,9 балла, что соответствует среднему уровню сформированности действий логического мышления, тогда как общий показатель в контрольной группе с 27,4 балла изменился на 28,7 балла, что соответствует высокому уровню сформированности действий логического мышления по шкале, определенной автором методики.

Следует отметить, что максимальное количество баллов - 40 в контрольной группе не набрал никто, а в экспериментальной группе это сделало 2 человека.

Наибольшее количество баллов в контрольной группе по-прежнему равно 37, а в экспериментальной оно теперь 40 баллов, что тоже подтверждает наличие более высокой положительной динамики в экспериментальной группе. После формирующего этапа эксперимента.

Сравнивая таблицы 21 и 22, можно заметить, что наименьшие трудности у учащихся обеих групп вызвал 4 субтест, задания которого состояли в подборе общего слова к данной паре слов. Например: брюки и платье – одежда. Однако, учащиеся экспериментальной группы справились все же лучше, так как общий показатель по 4 субтесту у них равен 7,3, в то

время как в экспериментальной группе он 7,2. Наибольшие трудности у обеих групп вызывали такие пары слов как «дом и дача», «трава и гриб», «глаза и уши» и «плюс минус». В данных случаях учащимся трудно было найти категорию, под которую подходили бы оба слова из пары. Это говорит о том, что учащиеся могут анализировать информацию, но не умеют выделять в ней общие признаки и классифицировать их.

Для большей наглядности результаты диагностики по пятой методике были представлены нами в виде Диаграммы на Рисунке 10.

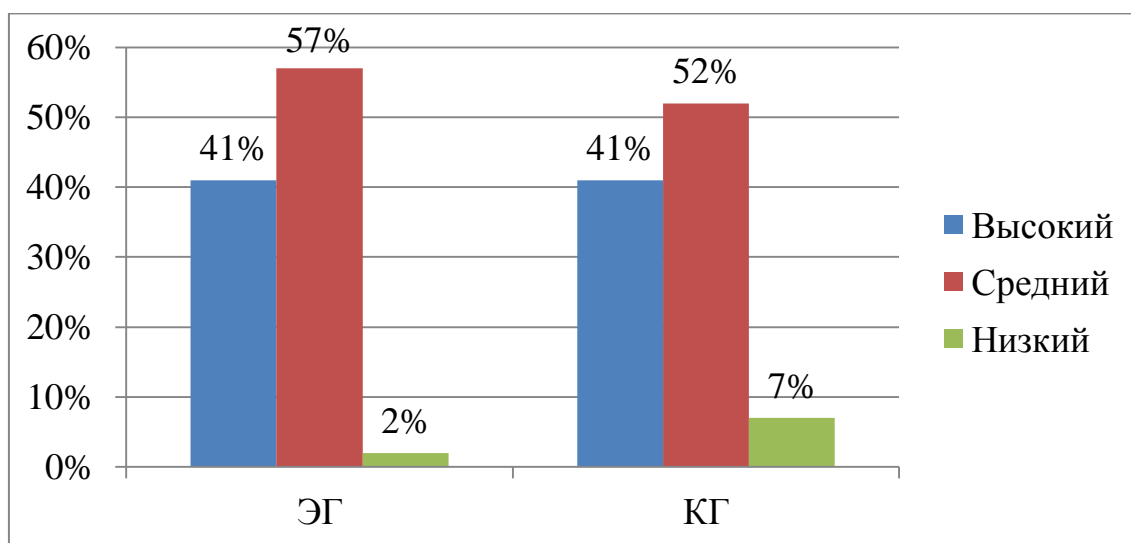


Рисунок 10 – Уровень сформированности действий логического мышления у младших школьников

По рисунку 10 видно, что в экспериментальной группе самым высоким показателем остался показатель среднего уровня сформированности логических операций, однако теперь он повысился с 48%, что составляет 13 человек, до 57%, что составляет 16 человек. Это говорит о том, что учащиеся ЭГ хорошо справляются с предложенными заданиями, но все еще иногда типичные ошибки из-за невнимательности.

Показатель высокого уровня сформированности действий логического мышления и в контрольной и экспериментальной группах после формирующего этапа эксперимента остался равен 11 человек (41%). Учащиеся с высоким уровнем сформированности действий логического мышления способны уверенно и верно составлять план или общую схему

решения задачи, использовать предварительный план для дальнейшего хода ее решения. Они анализируют проделанный путь и корректируют допущенные ошибки. Помощи у взрослого не просят, но если взаимодействие с учителем необходимо, то оно продуктивно. Учащиеся с высоким уровнем выполняют безошибочно логические задания. Они умеют обобщать, синтезировать, анализировать, а также абстрагироваться от второстепенных признаков или предметов. Такие учащиеся умеют логически верно рассуждать, тем самым постепенно решая поставленную учебную задачу.

Показатель среднего уровня сформированности действий логического мышления в контрольной и экспериментальной группах до формирующего этапа эксперимента был равен 14 человек (52%) и 13 человек (48%) соответственно. Однако теперь показатель среднего уровня в экспериментальной группе выше и составляет 16 человек (57%). Этот рост показателя подтверждает, что после формирующего этапа эксперимента число учащихся экспериментальной группы, которые владеют такими умениями как самостоятельное понимание задачи, поставленной перед ними, возросло с 14 человек до 16. Учащимся с этим уровнем понятен смысл деятельности, но они могут обращаться за уточнениями к учителю или одноклассникам. Учащиеся с средним уровнем сформированности действий логического мышления выделяют существенные признаки, однако могут допустить ошибки при классификации и обобщении. Такие дети испытывают некоторые трудности при решении задач, так как их рассуждения могут зайти в тупик, а также не могут отвлечься от второстепенной информации. Младшим школьникам, имеющим средний уровень развития действий логического мышления характерно стереотипное решение задач, которое доступно для каждого.

Показатель низкого уровня сформированности действий логического мышления в контрольной и экспериментальной группах был равен 2 человека (7%) и 3 человека (11%) соответственно. После реализации

разработанной нами методики формирования логических действий в экспериментальной группе этот показатель снизился до 1 человека (2%). То есть этот учащийся не понимает задачи, поставленной перед ними. Ему трудно определить смысл деятельности, они постоянно обращаются за уточнениями к учителю или одноклассникам. Эти данные подтверждают, что некоторые из учащихся ЭГ больше не имеют слабо развитого умения анализировать учебные ситуации и задачи, а в последствие решать их. Так же этим детям теперь легче дается операция классификации, но им тяжело найти признак и по нему классифицировать предметы. Что касается признаков, то учащиеся теперь реже затрудняются найти существенный признак. Детей, как правило, нужна помощь педагога, родителя либо одноклассника стало меньше.

Чаще всего допускались ошибки в заданиях первого субтеста, в котором необходимо было подобрать общее слово к денной паре слов, и в заданиях 2 и 3 субтестов. Во втором субтесте от учащихся требовалось найти лишнее слова в ряду предложенных и исключить его, а в третьем субтесте нужно было на основе логической связи показанной в примере выделить правильное слово из рада данных. Например, была дана такая логическая связь - «коньки – зима, а лодка - ?» и ряд слов «лед», «каток», «весло», «лето», «река». Правильной парой к слову «лодка» будет «лето», так как логическая связь в примере строилась на основе того, в какое время года используются коньки. Понять это учащиеся должны были как на основе данного примера, так и на основе представленного ряда слов, из которого нужно было выбрать ответ. Ошибки в такого рода заданиях свидетельствуют о том, что учащиеся либо не способны правильно определить логическую связь, объединяющую пару в примере, либо не могут по аналогии подобрать нужное слово. Это говорит о низком уровне сформированности таких логических действий как анализ, классификация и синтез.

Также следует заметить, что высокий уровень в обеих группах оказался одинаковым, что позволило нам сделать вывод о том, что работа по

формированию логических действий все же ведется. Но различные внешние факторы, не учитываемые учителем при работе, оказывают большое влияние на учащихся экспериментальной группы, так как показатели среднего и низкого уровней у них ниже, чем в контрольной группе, в которой учитель строит работу с учетом этих факторов.

Осуществленная нами повторная диагностика позволила сделать вывод об общем уровне развития универсальных логических действий в контрольной и экспериментальной группах после осуществления формирующего этапа эксперимента и реализации разработанной нами методики.

Для большей наглядности результаты занесены в таблицу 23, представленную ниже.

Таблица 23 – Общий уровень сформированности универсальных логических действий на контрольном этапе эксперимента в контрольной и экспериментальной группах.

Уровни	Констатирующий этап				Контрольный этап			
	КГ		ЭГ		КГ		ЭГ	
	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%	Кол-во чел.	%
Высокий	8	29%	7	25%	9	31%	14	48%
Средний	16	62%	15	55%	15	60%	11	45%
Низкий	3	9%	5	20%	3	9%	2	7%

По данным, представленным в таблице 23 мы можем сделать вывод, что и в КГ и в ЭГ наблюдаются изменения в показателях всех трех уровнях. Однако в ЭГ изменения все же значительнее. Это подтверждают данные таблицы, по которым виден рост количества человек, демонстрирующих высокий уровень сформированности логических действий, и снижения числа учащихся, демонстрирующих низкий уровень сформированности логических действий.

Заметим, что в контрольной группе показатели практически не изменились, однако, есть незначительная динамика в сторону роста. Это

видно по данным таблицы, так как на контрольном этапе эксперимента число учащихся со средним уровнем снизилось, а число учащихся с высоким уровнем возросло.

Осуществляя анализ показателей по всем уровням, мы пришли к выводу, что динамика роста в ЭГ значительно выше, так как показатель высокого уровня изменился с 25% до 48%, то есть с 7 человек до 14 человек соответственно. Показатель низкого уровня тоже значительно изменился с 5 человек (20%) до 2 человек (7%). То есть, число учащихся с низким уровнем сформированности логических действий после формирующего этапа эксперимента снизилось на 3 человека, а число учащихся с высоким уровнем сформированности возросло на 7 человека. Эти данные подтверждают эффективность разработанной нами методики формирования универсальных логических действий у младших школьников на уроках русского языка.

Итак, с помощью диагностических методик, представленных выше, нами был выявлен уровень сформированности универсальных логических действий у младших школьников.

Контрольный этап педагогического эксперимента показал нам, что действия логического мышления теперь больше развиты у учащихся экспериментальной группы. На основе полученных данных можно сделать вывод, что работа с этой группой была эффективнее и имела большее положительное воздействие.

Таким образом, осуществленная работа по формированию у учащихся универсальных логических действий подтвердила предположения, выдвинутые в гипотезе, а поставленная нами цель была достигнута.

Выводы по второй главе

Изучив и проанализировав психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования, нами был проведен педагогический эксперимент, состоящий из 3 этапов: констатирующий, формирующий и контрольный.

Целью констатирующего этапа было осуществление первичной диагностики уровня сформированности универсальных логических действий у учащихся младшего школьного возраста в экспериментальной и контрольной группах.

Целью формирующего этапа являлась разработка и внедрений комплекса упражнений, а также реализация условий, направленных на развитие логического мышления младших школьников в процессе обучения русскому языку.

Целью контрольного этапа было проведение повторной диагностики уровня сформированности универсальных логических действий у учащихся младшего школьного возраста в экспериментальной и контрольной группах, проведение анализа полученных результатов, а также анализ полученных результатов.

Наше исследование проводилось на базе МБУ «Школа №61» города Тольятти в 4 «А» и 4 «Б» классах. В эксперименте приняли участие учащиеся 4-х классов в количестве 40 человек. 4 «Б» класс в количестве 27 человек представлял контрольную группу учащихся, а 4 «А» класс в количестве 27 человек – экспериментальную.

На констатирующем и контрольном этапе нами использовались следующие методики: методика изучения словесно - логического мышления, разработанная Э.Ф. Замбацявичене на основе теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра с целью исследования уровня развития и особенностей понятийного мышления, сформированности важнейших логических операций; Школьный тест умственного развития (ШТУР), направленный на исследование уровня развития логических операций младших школьников; Диагностика сформированности действий логического мышления, разработанная Н. Ф. Талызиной с целью

диагностики уровня сформированности логического мышления и мыслительных процессов; методика «Логические задачи», разработанная А.З. Заком и предназначенная для диагностики уровня сформированности теоретического анализа и внутреннего плана действий у младших школьников; тест «Логические операции», предназначенный для выявления уровня развития основных логических операций учащихся третьих и четвертых классов.

Констатирующий этап эксперимента показал, что у учащихся экспериментальной группы уровень сформированности логических действий ниже по сравнению с учащимися контрольной группы. Они путаются в главных и второстепенных признаках предметов и понятий, испытывают затруднения при обобщении и конкретизации.

На формирующем этапе эксперимента нами была разработана методика формирования логических действий на уроках русского языка. Методика состояла из комплекса упражнений. Разработанный нами комплекс содержал упражнения направленные как на развития отдельных логических действий – анализа, синтеза, сравнения, обобщения, конкретизации, так и на общее развития логических действий. Комплекс был разработан с учетом возрастных особенностей младших школьников и в соответствии с программой обучения, реализуемой в классах, ставших контрольной и экспериментальной группами.

На контрольном этапе мы осуществили повторную диагностику по тем же методикам и выявили уровень сформированности логических действий после внедрения разработанной методики. Повторная диагностика показала динамику роста показателей в обеих группах, однако в экспериментальной группе она была выше, так как показатели в этой группе оказались значительно выше.

Таким образом, данное обстоятельство позволило заключить, что разработанная нами методика формирования логических действий у младших школьников была эффективна, а выбранные нами средства (комплекс упражнения по русскому языку) целесообразны.

Заключение

Анализ теоретической психолого – педагогической литературы по проблеме исследования позволил сделать вывод о том, что понятие «универсальные логические действия» напрямую связано с процессом логического мышления и универсальными учебными действиями. Сам термин «универсальные учебные действия» появился сравнительно недавно в рамках контекста федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования и через данное понятие раскрываются условия и механизмы процесса усвоения обучающимися знаний, формирования у них картины мира и мировоззрения, а также структуру учебной деятельности учащихся. Универсальные учебные действий имеют несколько видов, в числе которых называют познавательные учебные действия, в число которых и входят универсальные логические действия.

Анализ научной литературы по проблеме исследования позволил нам уточнить условия, способствующие, на наш взгляд, развитию логических действий у младших школьников. Важными условиями формирования логических действий у младших школьников является: использование различных средств и методов; обучение школьников сравнивать, обобщать, анализировать; обучение и процесс формирования логических действий у младших школьников должны быть непринужденными, осуществляться через свойственные конкретному возрасту виды деятельности и педагогические средства, использование разнообразных развивающих материалов. Также одним из условий формирования логических действий у младших школьников является учет особенностей психического развития детей данного возраста.

Младший школьный возраст является активным пропедевтическим этапом формирования познавательных действий, в ходе которого закладываются основы осуществления логических действий анализа, синтеза, обобщения, ограничения, классификации, сравнения, абстрагирования и

других, являющихся базой успешного овладения учебной программой общеобразовательной школы.

Педагогический эксперимент, представленный во второй главе нашей работы состоял из трех этапов: констатирующий, формирующий, контрольный.

В ходе нашей работы была проведена диагностика уровня развития логического мышления младших школьников по пяти методикам: методика, разработанная Э. Ф. Замбацявичене на основе теста структуры интеллекта Р. Амтхауэра; школьный тест умственного развития (ШТУР); диагностика сформированности действий логического мышления, разработанная Н. Ф. Талызиной; методика «Логические задачи», разработанная А.З. Заком; тест «Логические операции».

Анализ и интерпретация данных этих методик позволили на констатирующем этапе эксперимента выявить уровень сформированности логических действий у детей младшего школьного возраста, а на формирующем этапе разработать специальную методику, состоящую из комплекса упражнений, направленных на повышение уровня сформированности логических действий.

Повторная диагностика по тем же методикам, осуществленная на контрольном этапе эксперимента, выявила рост показателей и значительное повышение уровня сформированности логических действий в экспериментальной группе, что подтвердило эффективность разработанной нами методики.

Сама разработанная нами методика содержала упражнения, направленные как на развития отдельных действий – анализа, синтеза, сравнения, обобщения, конкретизации, так и на общее развитие универсальных логических действий.

Таким образом, задачи, поставленные в начале нашего исследования, были решены, цель исследования достигнута, а гипотеза подтверждена.

Список используемой литературы

1. Асмолов, А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли. Пособие для учителя [Текст] / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская. – М.: Просвещение, 2014. – 152с.
2. Бакулина, Г.А. Развитие логического мышления младших школьников на уроках русского языка: необходимость и возможности [Текст] / Г.А. Бакулина // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 13. – С. 3876-3880.
3. Бакулина, Г.А. Интеллектуальное развитие младших школьников на уроках русского языка [Текст] / Г.А. Бакулина, Н. В. Дембицкая, Е.А. Обухова. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 280 с.
4. Белошистая, А.В. Развитие логического мышления младших школьников на основе использования специальной систем занятий: Монография [Текст] / А.В. Белошистая, В.В. Левитес – Мурманск: МГПУ, 2009. – 104 с.
5. Блонский, П.П. Психология и педагогика [Текст] / П.П. Блонский. – М.: Юрайт, 2016. – 166 с.
6. Бунеева, Е. В. Программа по русскому языку [Текст] / Е. В. Бунеева, Р. Н. Бунеев, О. В. Пронина. – Изд. 3-е, испр. – М.: Баласс, 2014. – 200 с.
7. Бунеева, Е.В. Учебник «Русский язык» 4 класс в 2-х частях [Текст] / Е.В. Бунеева, Р.Н. Бунеев, О.В. Пронина. 5-е изд., перераб. – М.: Баласс, 2014. – Ч.1 – 160с., Ч.2 – 144 с.
8. Вакуленко, Ю.А. Веселая грамматика. Разработки занятий, задания, игры [Текст] / Ю. А. Вакуленко, – М.: Учитель, 2013. – 224 с.
9. Васильев, О.Н. Учебно-методический комплекс «Логика»: Учебно-методическое пособие для студентов гуманитарных факультетов [Текст] / О.Н. Васильев, В.Н. Гуляхин – Волгоград.: ВолГУ, 2003. –124 с.
10. Волков, Б.С. Младший школьник. Как помочь ему учиться [Текст] / Б.С. Волков. – М.: Академический проект, 2004. – 144 с.

11. Волков, Б.С. Психология возраста. От младшего школьника до старости. Логические схемы и таблицы: Учебное пособие для вузов [Текст] / Б.С. Волков. – М.: ВЛАДОС, 2013. – 512 с.
12. Воровщиков, С.Г. Общеучебные умения как деятельностный компонент содержания учебно-познавательной компетенции [Текст] / С. Г. Воровщиков // Интернет-журнал «Эйдос», 2007. – 5 с.
13. Выготский, Л.С. Вопросы детской психологии [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: Юрайт, 2017. – 200с.
14. Выготский, Л.С. Мышление и речь [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: Юрайт, 2017. – 459 с.
15. Выготский, Л.С. Педагогическая психология [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: АСТ, 2008. – 671 с.
16. Гальперин, П.Я. Введение в психологию [Текст] / П. Я. Гальперин. – М.: КДУ, 2007. – 336 с.
17. Гальперин, П.Я. Формирование знаний и умений на основе теории поэтапного усвоения умственных действий [Текст] / П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина. – М.: МГУ, 2007. – 135 с.
18. Гамезо, М.В. Возрастная и педагогическая психология: Учебное пособие для студентов всех специальностей педагогических вузов [Текст] / М.В. Гамезо, Е.А. Петрова, Л.М. Орлова. – М.: Педагогическое общество России, 2009. – 512 с.
19. Давыдов, В.В. Лекции по общей психологии [Текст] / В.В Давыдов. – М.: Академия, 2008. – 176 с.
20. Давыдов, В.В. Психологический словарь [Текст] / В.В. Давыдов, В.П. Зинченко, В.И. Лубовский, Б.Г. Мещеряков. – М.: Педагогика-Пресс, 1999. – 448 с.
21. Дегтярев, М.Г. Логика: учебник для студентов высших учебных заведений [Текст] / М.Г. Дегтярев, Е.К. Вайшвилло. – М.: ВЛАДОС, КДУ, 2013. – 528 с.

22. Дружинин, В.Н. Психология общих способностей [Текст] / В.Н. Дружинин. – М.: Институт психологии РАН, 2007. – 544 с.
23. Дубровина, И.В. Младший школьник: Развитие познавательных способностей [Текст] / И.В. Дубровина, Е.М. Кравцова, О.А. Москвина. – М.: Просвещение, 2003. – 208 с.
24. Дубровина, И.В. Психология. Учебник для среднего профессионального образования [Текст] / И.В. Дубровина, А.М. Прихожан. – М.: Академия, 2012. – 464 с.
25. Дунилова, Р.А. Реализация требований ФГОС к формированию и оценке универсальных учебных действий у младших школьников [Текст] / Р.А. Дунилова // Управление начальной школой. – 2013. – №5. – С 5 - 10.
26. Дьюи, Дж. Психология и педагогика мышления (Как мы мыслим) [Текст] / перевод с английского Н.М. Никольский. – М.: Лабиринт, 1997. – 208 с.
27. Железовская, Г.И. Интеллектуальное развитие личности [Текст] / Г.И. Железовская, С.А. Пилюгина. – Саратов: Слово, 2000. – 128 с.
28. Зак, А.З. Интеллектика. Книга для учителя [Текст] / А.З. Зак – М.: Интеллект–Центр, 2014. – 206 с.
29. Зак, А.З. Как определить различия в мышлении детей 6-10 лет [Текст] / А.З. Зак. – М.: НПО «Модэк», 1999. – 144 с.
30. Кабанова-Меллер, Е.Н. Учебная деятельность и развивающее образование [Текст] / Е.Н. Кабанова–Меллер. – М.: Знание, 1981. – 96 с.
31. Карабанова, О.А. Что такое универсальные учебные действия и зачем они нужны? [Текст] / О.А. Карабанова // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2010. – № 2. – С. 11-12.
32. Ковалева, О.Б. Планируемые результаты начального общего образования [Текст] / Г.С. Ковалева, О.Б. Логинова. – М.: Просвещение, 2011. – 128 с.
33. Коменский, Я.А. Избранные педагогические сочинения: В 2-х томах [Текст] / Я. А. Коменский. – М.: Книга по Требованию, 2013. – 658 с.

34. Лайло, В.В. Повышение грамотности и развитие мышления [Текст] / В.В. Лайло. – М.: Дрофа, 2002. – 96 с.
35. Левитес, Д.Г. Педагогические технологии [Текст] / Д.Г. Левитес. – М.: Инфра-М, 2017. – 404 с.
36. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность [Текст] / А.Н. Леонтьев. – М.: Книга по Требованию, 2013 – 352 с.
37. Леонтьев, Ф.Н. Избранные психологические произведения [Текст] / Н.Ф. Леонтьев. – М.: Книга по Требованию, 2014. – 392 с.
38. Львов, М.Р. Методика обучения русскому языку в начальных классах [Текст] / М.Р. Львов, О.В. Сосновская, В.Г. Горецкий. – М.: Академия, 2015. – 664 с.
39. Люблинская, А.А. Анализ и синтез в учебной работе младшего школьника [Текст] / А.А. Люблинская. – М.: Просвещение, 2008. – 342 с.
40. Мастюкава, Л.И. Психодиагностика особенностей словесно-логического мышления младших школьников [Текст] / Л.И. Мастюкава, Е.М. Чупров. – Черногорск.: СМОПО, 2013 – 62 с.
41. Минто, В. Индуктивная и дедуктивная логика [Текст] / В. Минто. – М.: КомКнига, 2015. – 252 с.
42. Немов, Р.С. Психология. Учебник [Текст] / Р.С. Немов. – М.: Юрайт, 2016. – 639 с.
43. Никонорова, Л.А. психолого-педагогическая диагностика младшего школьника в современных условиях [Текст] / Л.А. Никонорова, Л. С. Подымова, Е. Д. Сергеева // Школьная педагогика. – 2016. – №5.6 – С 24 - 27.
44. Овчинникова, Т.Н. Личность и мышление ребенка: диагностика и коррекция [Текст] / Т.Н. Овчинникова. – М.: Академический проект, 2001. – 192 с.
45. Орлова, Е.В. Как эффективно развивать логическое мышление младших школьников [Текст] / Е.В. Орлова. – М.: 5 за знания, 2008. – 288 с.

46. Пасяева, К.З. Дидактический материал по развитию внимания, логического мышления на уроках обучения грамоте [Текст] / К.З. Пасяева // Начальная школа. – 2005. – № 7. – С 38 - 40.
47. Пиаже, Ж. Психология интеллекта [Текст] / Ж. Пиаже. – М.: «Питер», 2003. – 192 с.
48. Поспелов, Н.Н. Формирование мыслительных операций у школьников [Текст] / Н.Н. Поспелов, И.Н. Поспелов. – М.: Педагогика, 1990. – 488 с.
49. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн. – Санкт-Петербург.: «Питер», 2015. – 718 с.
50. Семенов, А.В. Этимологический словарь русского языка [Текст] / А. В. Семенов. – М.: ЮНВЕС – 2004. – 704 с.
51. Сергеева, Е.С. Проблемы изучения словесно-логического мышления детей младшего школьного возраста [Текст] / Е.С. Сергеева // Научно-методический электронный журнал «Концепт», 2015. – Т.10. – С. 46–50.
52. Снегирева, Т.В. Развитие структур интеллекта у младших школьников в различных условиях обучения [Текст] / Т.В. Снегирева. – М.: ЛАП, 2013. – 140 с.
53. Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям [Текст] / В. А. Сухомлинский. – М.: Концептуал, 2016. – 320 с.
54. Талызина, Н.Ф. Педагогическая психология: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений [Текст] / Н.Ф. Талызина. – М.: Академия, 2013. – 288 с.
55. Талызина, Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников [Текст] / Н.Ф. Талызина. – М.: Просвещение, 1990. – 175 с.
56. Тихомиров, О.К. Психология мышления: Учебное пособие [Текст] / О.К. Тихомиров. – М.: Академия, 2008. – 288 с.
57. Тихомирова, Л.Ф. Развитие логического мышления детей [Текст] /

Л.Ф. Тихомирова, А.В. Басов. – Ярославль: Гринго, 1995. – 240 с.

58. Ушинский, К.Д. Избранные педагогические сочинения [Текст] / К.Д. Ушинский. – М.: Юрайт, 2017. – 364 с.

59. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: Приказ Министерство образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009г., № 373, в редакции приказов от 22 сентября 2011г., № 2357

60. Черняк, Н.А. Логика. Учебное пособие для студентов [Текст] / Н. А. Черняк. – Омск: ОГУ, 2004. – 84 с.

61. Языканова, Е.В. Развивающие задания. Тесты, игры, упражнения. 4 класс [Текст] / Е.В. Языканова. – М.: Экзамен, 2017. – 148 с.

62. Якиманская, И.С. Знания и мышление школьника [Текст] / И.С. Якиманская. – М.: Знание, 1985. – 75 с.

Приложение 1.

Таблица 2 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по первой методике ЭГ

Фамилия Имя	Субтесты								Баллы	Уровень
	1		2		3		4			
	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания		
Ксения В.	19,1	1,2,6	18,6	3,4,7	16,4	2,5,8	17,4	1,7	71,5	средний
Тимур А.	16	1,2,4 8	17	4,10	7	3,4,5, 6,8,9, 10	18,2	5	58,2	средний
Григорий А.	19,8	2,8	23,5	8	18	2,4, 10	17,8	1,5	79,1	высокий
Вячеслав У.	26	–	18,6	5,6,8	7,1	1,2,3, 4,5,8, 9	23	–	74,7	высокий
Лея А.	24	6	21	4,5	9	2,3,5, 6,8,9	5	1,3,4, 5,6,8, 9	59	средний
Алина А.	16	1,2,4 8	10	5,6,7 9,10	7	3,4,5, 6,8,9, 10	8	1,3,5, 7,8, 10	41	низкий
Анна Г.	20	5,8	21	1,5	16	3,4,5	25	–	82	высокий
Кирилл Б.	24	1,3	17	4,10	10	5,6,8, 9,10	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	44	низкий
Ксения Г.	23	5	19	7,5,8	16	3,4,5	3	1,2,3, 5,6,7, 9	61	средний
Алина К.	16	1,2,4 8	22	1,3	14	3,4,6, 8	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	52	средний
Екатерина С.	24	6	17	3,4,5 8	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	0	1,2,3, 1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	41	низкий
Евгений П.	26	–	18	6,8,9	21	5,6	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	45	низкий
Максим Т.	18	7,8	26	–	23	–	17	2,5,6, 9	83	высокий
Алина В.	26	–	21	3,8	14	5,9, 10	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	61	средний

Константин У.	22	5,6,7	24	2,4	21	3,4	20	5,6,7	87	высокий
Анастасия Л.	19	7,5,8	26	–	12	2,3,4, 6,7,9	4	2,3,5, 6,8,9, 10	61	средний
Анастасия С.	16	5,7,8	20	5	22	8,10	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	58	средний
Павел М.	20	5,8	20	5,6	15	3,5,8	18	5,6,7	73	средний
Вероника Т.	18	7,8, 10	22	5,8	14	2,3,9	20	7,10	64	средний
Вадим Ч.	26	–	24	2,4	20	10	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	70	средний
Александр Ч.	24	5,6,8	14	3,4,6 8,9	12	2,3,5, 8	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	50	средний
Алексей Ш.	26	–	26	–	22	6	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	74	средний
Вадим К.	20,3	4,8	15,5	3,4, 7,8	11,9	1,2,3, 6,8	17,6	1,5,8	65,3	средний
Дарья М.	12,2	4,5, 7,8,9	15,5	3,4, 7,8	7	2,3,6, 7,8,9, 10	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	34,7	низкий
Мария Р.	11,9	3,5, 7,8, 10	15,1	3,6, 9,10	8,7	2,4,5, 7,9, 10	13,1	3,5,7, 8,9, 10	48,8	низкий
Артем М.	16	1,2,4 8	21	1,5	10	5,6,8, 9,10	8	1,3,5, 7,8, 10	55	средний
Анастасия В.	12,9	2,3, 7,8, 10	12,5	3,4, 6,8,9	8,7	2,4,5, 7,8,9	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	34,1	низкий
Общий уровень:	20		19,4		13,4		8,7		60,2	средний

Таблица 3 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по первой методике КГ

Фамилия Имя	Субтесты								Баллы	Уровень
	1		2		3		4			
	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания		
Кирилл к.	22,6	8	23,7	7	18,6	3,9	23	–	87,9	высокий

Никита Г.	14,6	5,8, 9 10	21	2,3	23	–	15,2	5,6,8 ,9	73,8	средний
Роман С.	17	2,8, 9	21,1	5,8	16	1,2,4 ,10	17,8	1,5	71,9	средний
Вячеслав У.	26	–	18,6	5,6,8	7,1	1,2,3 ,4,5, 8,9	20,8	3	72,5	средний
Алиса Л.	19,8	2,8	18,4	3,4,8	18,4	2,3	16,8	1,5,6	73,4	средний
Матвей И.	26	–	23,5	8	20,4	4	23	–	92,9	высокий
Ирина Щ.	14,6	5,8, 9 10	21	2,3	23	–	15,2	5,6,8 ,9	73,8	средний
Михаил М.	26	–	15,8	3,4, 5,8	4,7	1,2,4 ,5,6, 8,9,1 0	23	–	69,5	средний
Маргарита Л.	21,5	4,6	18,4	3,5,6	15,8	2,4, 10	15,7	3,4,5 ,9	71,4	средний
Игорь Я.	14,6	5,8, 9 10	21	2,3	23	–	15,2	5,6,8 ,9	73,8	средний
Кирилл М.	13,7	1,3, 4,9, 10	15,6	1,4,8 10	0	1,2,3 ,4,5, 6,7,8 ,9,10	18,2	1,8	47,5	низкий
Наталья С.	21	3,4	20,8	8,1	13,8	3,4,8 ,9	17,8	5,9, 10	73,4	средний
Алексей Г.	19,8	2,8	18,4	3,4,8	18,4	2,3	16,8	1,5,6	73,4	средний
Мария А.	21,5	4,6	18,4	3,5,6	15,8	2,4, 10	15,7	3,4,5 ,9	71,4	средний
Максим Л.	14,6	5,8, 9 10	21	2,3	23	–	15,2	5,6,8 9	73,8	средний
Дарья Б.	26	–	21,1	5,8	23	–	22,4	5	92,5	высокий
Мария И.	21,5	4,6	18,4	3,5,6	15,8	2,4, 10	15,7	3,4,5 ,9	71,4	средний
Александр П.	23,7	4	18,2	3,4,8	23	–	25	–	89,9	высокий
Екатерина К.	22,6	8	20,9	4,8	20,6	2	20	–	89,1	высокий
Дмитрий Ф.	12,6	1,2, 8,9	18,3	6,8, 10	11,3	2,7,8 ,9,10	14,8	1,5,7 ,8	57	низкий
Данил И.	20	5,8	18,4	3,4,7	9,7	1,2,3 ,6,9, 10	0	1,5,8 ,9,10	48,1	низкий
Анна Д.	21,5	4,6	18,4	3,5,6	15,8	2,4,	15,7	3,4,5	71,4	средний

						10		,9		
Мария П.	19,8	2,8	18,4	3,4,8	18,4	2,3	16,8	1,5,6	73,4	средний
Юлия Л.	22,6	8	18,4	5,8, 10	23	–	22,4	1	86,4	высокий
Марина Ж.	22,6	8	15,5	3,4, 7,8	23	–	22,2	7	83,3	высокий
Валерия Л.	20,3	4,8	20,7	3,4	13,9	5,6,9 ,10	7,7	4,5,6 ,7,8, 10	41,9	низкий
Никита Ж.	12,2	4,5, 7,8, 9	18,2	4,7,8	7	2,3,6 ,7,8, 9,10	0	1,2,3 ,4,5, 6,7,8 ,9,10	37,4	низкий
Общий уровень:	19,9		19,1		16,5		16,7		71,9	высокий

Таблица 4 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по второй методике ЭГ

Фамилия Имя	1 субтест	2 субтест	3 субтест	Количество баллов	Уровень
Ксения В.	3,2	5,6	8	16,8	средний
Тимур А.	4	7,2	11,2	22,4	высокий
Григорий А.	2,4	5,6	4,8	8,8	низкий
Вячеслав У.	4	7,2	5,6	16,8	средний
Лея А.	4	5,6	9,6	19,2	средний
Алина А.	4	5,6	12	21,6	высокий
Анна Г.	4	5,6	9,6	19,2	средний
Кирилл Б.	4	7,2	11,2	22,4	высокий
Ксения Г.	0	5,6	4	9,6	низкий
Алина К.	4	5,6	10,4	20	средний
Екатерина С.	3,2	6,4	3,2	12,8	средний
Евгений П.	4	5,6	8,8	18,4	средний
Максим Т.	4	5,6	10,4	20	средний
Алина В.	4	6,4	11,2	21,6	высокий
Константин У.	4	4,8	8	16,8	средний
Анастасия Л.	4	4,8	10,4	19,2	средний
Анастасия С.	4	5,6	8	17,6	средний
Павел М.	3,2	4,8	1,6	9,6	низкий
Вероника Т.	4	7,2	11,2	22,4	высокий
Вадим Ч.	4	4,8	8,8	17,6	средний
Александр Ч.	3,2	7,2	9,6	20	средний
Алексей Ш.	3,2	6,4	19,6	19,2	средний
Вадим К.	2,4	5,6	4,8	8,8	низкий
Дарья М.	4	8	11,2	23,2	высокий

Мария Р.	4	7,2	8,8	20	средний
Артем М.	3,2	5,6	11,2	20	средний
Анастасия В.	3,2	4,8	1,6	9,6	низкий
Общий уровень:	3,5	5,9	8,6	17,5	средний

Таблица 5 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по второй методике КГ

Фамилия Имя	1 субтест	2 субтест	3 субтест	Количество баллов	Уровень
Кирилл к.	4	5,6	10,4	20	средний
Никита Г.	4	7,2	8,8	20	средний
Роман С.	4	5,6	10,4	20	средний
Вячеслав У.	4	5,6	10,4	20	средний
Алиса Л.	4	8	12	24	высокий
Матвей И.	3,2	8	8	19,2	средний
Ирина Щ.	4	5,6	10,4	20	средний
Михаил М.	4	5,6	8,8	18,4	средний
Маргарита Л.	3,2	8	8	19,2	средний
Игорь Я.	3,2	6,4	10,4	20	средний
Кирилл М.	2,4	6,4	9,6	18,4	средний
Наталья С.	3,2	8	8	19,2	средний
Алексей Г.	4	8	11,2	23,2	высокий
Мария А.	4	7,2	11,2	22,4	высокий
Максим Л.	4	5,6	10,4	20	средний
Дарья Б.	4	8	12	24	высокий
Мария И.	4	8	11,2	23,2	высокий
Александр П.	3,2	7,2	9,6	20	средний
Екатерина К.	2,4	8	9,6	20	средний
Дмитрий Ф.	1,6	4,8	3,2	9,6	низкий
Данил И.	3,2	4,8	9,6	17,6	средний
Анна Д.	4	7,2	12	23,2	высокий
Мария П.	3,2	8	8	19,2	средний
Юлия Л.	4	8	12	24	высокий
Марина Ж.	4	5,6	10,4	20	средний
Валерия Л.	1,6	5,6	10,4	17,6	средний
Никита Ж.	2,4	2,4	4,8	9,6	низкий
Общий уровень:	3,4	6,6	9,6	19,7	средний

Таблица 6 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по третьей методике ЭГ

Фамилия и Имя	Количество баллов	Уровень
---------------	-------------------	---------

Ксения В.	8	средний
Тимур А.	7	средний
Григорий А.	10	высокий
Вячеслав У.	12	высокий
Лея А.	7	средний
Алина А.	4	низкий
Анна Г.	12	высокий
Кирилл Б.	7	средний
Ксения Г.	7	средний
Алина К.	8	средний
Екатерина С.	4	низкий
Евгений П.	2	низкий
Максим Т.	12	высокий
Алина В.	6	средний
Константин У.	10	высокий
Анастасия Л.	8	средний
Анастасия С.	7	средний
Павел М.	8	средний
Вероника Т.	12	высокий
Вадим Ч.	7	средний
Александр Ч.	7	средний
Алексей Ш.	10	высокий
Вадим К.	8	средний
Дарья М.	7	средний
Мария Р.	8	средний
Артем М.	7	средний
Анастасия В.	7	средний
Общий уровень:	7,8	средний

Таблица 7 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по второй методике КГ

Фамилия и Имя	Количество баллов	Уровень
Кирилл к.	12	высокий
Никита Г.	12	высокий
Роман С.	9	средний
Вячеслав У.	12	высокий
Алиса Л.	9	средний
Матвей И.	9	средний
Ирина Щ.	9	средний
Михаил М.	8	средний
Маргарита Л.	9	средний
Игорь Я.	9	средний
Кирилл М.	9	средний

Наталья С.	10	средний
Алексей Г.	12	высокий
Мария А.	9	средний
Максим Л.	9	средний
Дарья Б.	9	средний
Мария И.	7	средний
Александр П.	12	высокий
Екатерина К.	10	высокий
Дмитрий Ф.	6	низкий
Данил И.	9	средний
Анна Д.	9	средний
Мария П.	7	средний
Юлия Л.	9	средний
Марина Ж.	10	средний
Валерия Л.	4	низкий
Никита Ж.	6	низкий
Общий уровень:	9,4	высокий

Таблица 8 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по четвертой методике ЭГ

Фамилия и Имя	Количество баллов	Уровень
Ксения В.	19	высокий
Тимур А.	13	средний
Григорий А.	12	средний
Вячеслав У.	10	низкий
Лея А.	14	средний
Алина А.	12	средний
Анна Г.	10	низкий
Кирилл Б.	14	средний
Ксения Г.	11	средний
Алина К.	18	высокий
Екатерина С.	12	средний
Евгений П.	7	низкий
Максим Т.	7	низкий
Алина В.	11	средний
Константин У.	10	низкий
Анастасия Л.	14	средний
Анастасия С.	13	средний
Павел М.	13	средний
Вероника Т.	17	средний
Вадим Ч.	11	средний
Александр Ч.	20	высокий
Алексей Ш.	18	высокий

Вадим К.	19	высокий
Дарья М.	18	высокий
Мария Р.	19	высокий
Артем М.	14	средний
Анастасия В.	18	высокий
Общий уровень:	13,8	средний

Таблица 9 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по третьей методике КГ

Фамилия и Имя	Количество баллов	Уровень
Кирилл к.	17	средний
Никита Г.	20	высокий
Роман С.	17	средний
Вячеслав У.	17	средний
Алиса Л.	22	высокий
Матвей И.	20	высокий
Ирина Щ.	16	средний
Михаил М.	17	средний
Маргарита Л.	17	средний
Игорь Я.	20	высокий
Кирилл М.	16	средний
Наталья С.	20	высокий
Алексей Г.	20	высокий
Мария А.	17	средний
Максим Л.	22	высокий
Дарья Б.	17	средний
Мария И.	17	средний
Александр П.	20	высокий
Екатерина К.	20	высокий
Дмитрий Ф.	8	низкий
Данил И.	16	средний
Анна Д.	17	средний
Мария П.	17	средний
Юлия Л.	17	средний
Марина Ж.	16	средний
Валерия Л.	16	средний
Никита Ж.	10	низкий
Общий уровень:	17,3	высокий

Таблица 10 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по четвертой методике ЭГ

Фамилия Имя	1 субтест	2 субтест	3 субтест	4 субтест	Кол-во баллов	Уровень
Ксения В.	7	9	6	8	30	высокий
Тимур А.	5	3	7	4	19	средний
Григорий А.	4	2	5	5	16	средний
Вячеслав У.	5	4	3	4	16	средний
Лея А.	4	8	5	3	20	средний
Алина А.	7	8	7	7	29	высокий
Анна Г.	8	9	7	9	33	высокий
Кирилл Б.	5	8	4	2	19	средний
Ксения Г.	8	8	6	8	30	высокий
Алина К.	3	2	0	4	9	низкий
Екатерина С.	8	3	5	6	22	средний
Евгений П.	5	6	5	7	23	высокий
Максим Т.	7	4	4	5	20	высокий
Алина В.	6	3	8	2	19	средний
Константин У.	3	5	3	5	16	средний
Анастасия Л.	7	8	7	7	29	высокий
Анастасия С.	2	5	7	5	19	средний
Павел М.	7	9	6	8	30	высокий
Вероника Т.	2	3	4	8	17	средний
Вадим Ч.	6	8	6	9	29	высокий
Александр Ч.	3	5	5	4	17	средний
Алексей Ш.	4	5	4	6	19	средний
Вадим К.	2	4	2	0	8	низкий
Дарья М.	8	5	9	8	30	высокий
Мария Р.	5	3	5	4	17	средний
Артем М.	4	5	7	5	21	средний
Анастасия В.	8	8	6	8	30	высокий
Общий уровень:	5,2	5,5	5,2	5,5	21,7	средний

Таблица 11 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по четвертой методике КГ

Фамилия Имя	1 субтест	2 субтест	3 субтест	4 субтест	Кол-во баллов	Уровень
Кирилл к.	8	6	10	7	31	высокий
Никита Г.	7	9	9	7	32	высокий

Роман С.	7	10	7	6	30	средний
Вячеслав У.	4	4	0	6	14	низкий
Алиса Л.	7	9	9	10	35	высокий
Матвей И.	7	9	8	10	34	высокий
Ирина Щ.	8	9	10	10	37	высокий
Михаил М.	5	5	8	9	27	средний
Маргарита Л.	7	5	8	6	26	средний
Игорь Я.	4	6	10	3	23	средний
Кирилл М.	8	9	10	9	36	высокий
Наталья С.	10	4	2	7	26	средний
Алексей Г.	7	5	9	7	28	средний
Мария А.	7	5	4	4	20	средний
Максим Л.	8	9	9	9	35	высокий
Дарья Б.	7	7	10	10	34	высокий
Мария И.	8	9	6	8	31	высокий
Александр П.	8	7	3	6	24	средний
Екатерина К.	5	7	5	0	17	средний
Дмитрий Ф.	5	5	7	6	23	средний
Данил И.	7	4	0	4	15	средний
Анна Д.	5	8	7	8	28	средний
Мария П.	5	6	8	6	25	средний
Юлия Л.	8	8	1	9	26	средний
Марина Ж.	5	8	1	0	14	низкий
Валерия Л.	8	8	10	10	36	высокий
Никита Ж.	7	9	9	10	35	высокий
Общий уровень:	6,7	7	6,6	6,9	27,4	средний

Приложение 2.

Таблица 12 – Характеристика уровней развития основных действий логического мышления.

Действия	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
Анализ	Быстрое самостоятельное мыслительное разложение целого на части и мысленное выделение из целого его сторон, действий,	Мыслительное разложение целого на части, способность с посторонней помощью выделять из целого отдельные стороны, действий и отношения.	Мыслительное разложение целого на части, неспособность самостоятельно выделять из целого отдельные стороны, действий и отношения.

	отношений.		
Синтез	Быстрое мысленное объединение частей, свойств, действий в единое целое.	Мыслительное объединение частей, свойств, действий в единое целое, с посторонней помощью и незначительными временными затратами.	Мыслительное объединение частей, свойств, действий в единое целое, с постоянной посторонней помощью и значительными временными затратами.
Сравнение	Самостоятельное установление сходства или различия между предметами и явлениями или их отдельными признаками.	Установление сходства или различия между предметами и явлениями или их отдельными признаками с посторонней незначительной помощью.	Установление сходства или различия между предметами и явлениями или их отдельными признаками с постоянной посторонней помощью.
Обобщение	Быстрое мысленное объединение предметов и явлений по их общим и существенным признакам без обязательной демонстрацией образца выполнения действия.	Мысленное объединение предметов и явлений по их общим и существенным признакам с незначительными временными затратами и обязательной демонстрацией образца выполнения действия.	Мысленное объединение предметов и явлений по их общим и существенным признакам с значительными временными затратами и обязательной частой демонстрацией образца выполнения действия.
Конкретизация	Быстрое возвращение мысли от общего и абстрактного к конкретному, с целью раскрыть содержание.	Возвращению мысли от общего и абстрактного к конкретному, с целью раскрыть содержание с определенными	Возвращению мысли от общего и абстрактного к конкретному, с целью раскрыть содержание с значительными

		незначительными временными затратами и редкой помощью со стороны.	временными затратами, постоянной помощью со стороны и обязательной неоднократной демонстрацией образца выполнения действия.
--	--	---	---

Приложение 3.

Вводный блок.

1. Что описывается в загадках?

- а) Сам алый, сахарный, кафтан зеленый, бархатный. (Арбуз.)
- б) Сидит дед, во сто шуб одет. Кто его раздевает, тот слезы проливает. (Лук.)
- в) Сидит девица в темнице, а коса на улице. (Морковь.)
- г) Два кольца, два конца, а посередине гвоздик. (Ножницы.)
- д) Не лает, не кусает, а в дом не пускает. (Замок.)
- е) Без ног, без рук, а ворота открывает. (Ветер.)
- ж) Без окон, без дверей, полна горница людей. (Огурец.)

2. Перед каждым глаголом кроме первого вставь частицу НЕ.

Береги книгу! (Не) бери её грязными руками
 И (не) клади на грязный стол.
 (Не) перегибай книгу и
 (Не) загибай у неё листов.
 Если ты (Не) оставил книгу в библиотеке,
 То (не) забудь её вернуть в срок.

3. Чем похожи сова и что их объединяет?

Сидеть, сел, присел.
 Стоять, встал, привстать, стоит.
 Кричать, выкрикивать.

4. Замени одним глаголом.

Материал для игры:
 Совать нос,
 Дать стрекача,
 Клевать носом,
 Выходить из себя,

Зарубить на носу,
 Чесать языки,
 Унести ноги,
 Бить баклуши,
 Надуть губы,
 Ломать голову,
 Заговаривать зубы,
 Водить за нос.

5. О чем речь?

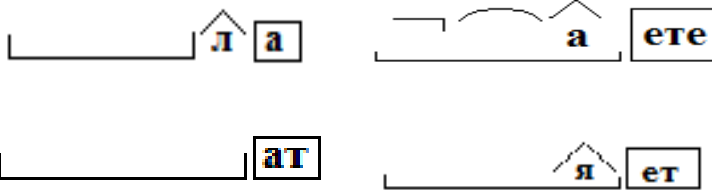
Назовите предмет, про который можно сказать:

- а) черная, четырехугольная, сделана из дерева;
- б) белый, сладкий, твердый;
- в) продолговатый, зеленый, твердый, съедобный;
- г) желтый, продолговатый, кислый.

Основной блок.

Упражнения, направленные на развитие действия анализа.

1. Что спрятано?



2. Что зашифровано?



Ключ: глагол.



1321



ь

Ключ: сказуемое.

3. Найди глагол.

Дается задание: Найди и подчеркни в тексте все глаголы в начальной форме. Среди них найди такие, в которых есть орфограммы. Поставь над ними номер соответствующей орфограммы.

Под праздник, под воскресный день,

Пред тем, как на ночь лечь,

Хозяйка ЖАРИТЬ принялась,

ВАРИТЬ, ТУШИТЬ и печь.

Ключ: Жарить, варить, тушить, печь - глаголы в начальной форме.

Жарить - жар корень, и суффикс, ть окончание.

Варить - Вар корень, и суффикс, ть окончание.

Тушить - туш корень, и суффикс, ть окончание.

4. Что делать?

Детям дается задание – найти все глаголы, отвечающие на вопрос что делать?

Закреть, смотреть, ходить, пришить, уехать, читать, отпилить, прочесть, рисовать, плавать, написать, ехать, построить, шить, открыть, ставить, принести, строить, нарисовать, возить.

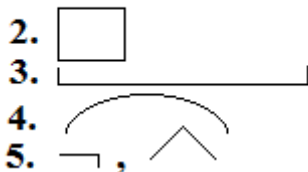
Упражнения, направленные на развитие действия синтеза.

1. Алгоритм.

Расставьте данные карточки в том порядке, в котором осуществляется разбор глагола по составу.

Детям заранее раздаются карточки с частями алгоритма.

Ключ:

1. Форма**2. Собери слово.**

Инструкция ребенку: Из каждого слова взять только некоторые слоги и записать полученное слово. Из первого слова берется первый слог, из второго – второй, из третьего – третий.

Слова: урожай, почемучка, садовник.

Ответ: у-че-ник.

3. Игра «Слова».

Предлагается записать в скобках слово, чтобы оно было окончанием первого слова и началом второго:

- 1) го() ник
- 2) по()в
- 3) пе()ол
- 4) со()ун
- 5) бал ()еда
- 6) кипа ()унок
- 7) от ()на
- 8) ком()та
- 9) на()дух
- 10) у()од
- 11) му()т
- 12) са()он
- 13) с()ник
- 14) за()т
- 15) во()а
- 16) хо()инок

Ключ: 1) род; 2) рука; 3) сок; 4) кол; 5) бес; 6) рис; 7) вес; 8) пас; 9) воз; 10) гол; 11) сор; 12) рай; 13) лед; 14) бор; 15) рот; 16) бот.

4. Закончи пословицу.

Мир строит, а война.....(разрушает).

Смелый побеждает, а трус.....(погибает).

Труд кормит, а лень.....(портит).

Человек от лени болеет, а от труда.....(здоровеет).

Лето припасает, а зима.....(подъедает).

Лентяй ест – греется, а работает -.....(мёрзнет).

Сумел завязать, сумей и(развязать).

Чем зря кричать, лучше(помолчать).
 Декабрь год кончает, а зиму.....(начинает).
 Легко друга потерять, но трудно(найти).
 По одежке встречают, а по уму(провожают).
 Ласточка день начинает, а соловей....(заканчивает).

Упражнения, направленные на развитие действия сравнение.

1. Найди лишнее.

- А) Автобус, автомобиль, аллея.
 - Б) Берег, болото, богатство.
 - В) Вокзал, волшебник, вчера.
 - Г) Двадцать, двенадцать, девочка.
 - Д) Электровоз, электричество, экскурсия.
- Ключ: г.

2. Чем похожи?

- а) кошка, книга, крыша;
- б) печь, течь, речь;
- в) морж, нож, ковш;
- г) число, весло, кресло;
- д) мышь, брошь, рожь;
- е) колесо, полоса, яблоко;

3. Чем отличается?

- а) ручка от карандаша;
- б) книга от тетради;
- в) линейка от треугольника;
- г) сани от телеги;
- д) рассказ от стихотворения;
- е) существительное от глагола;
- ж) прилагательное от глагола.

4. Чем похожи следующие слова?

утюг, вьюга, палка, часы, лампа, стакан, диван.

Выбери правильный вариант ответа на данный вопрос.

- а) в этих словах одинаковое количество букв;
- б) эти слова все мужского рода;
- в) эти слова все женского рода;
- г) эти слова все состоят из двух слогов.

Ключ: г.

Упражнения, направленные на развитие действия обобщения.

1. Найди лишнее и обоснуй свой ответ.

- а) высота, белизна, береза, доброта, красота
 - б) вершина, клумба, радуга, глубина, стена
 - в) осина, береза, дерево, клен, рябина
 - г) Петров, Иванов, Тихонов, Сергей, Сидоров
 - д) злой, трусливый, раздражительный, смелый, лживый
 - е) подлежащее, сказуемое, определение, дополнение, предлог
- Ключ: а) береза; б) глубина; в) дерево; г) Сергей; д) смелый; е) предлог.

2. Назови перечисленные предметы одним словом.

- а) высота, белизна, береза, доброта, красота
- б) вершина, клумба, радуга, глубина, стена
- в) осина, береза, дерево, клен, рябина
- г) Петров, Иванов, Тихонов, Сергей, Сидоров
- д) злой, трусливый, раздражительный, смелый, лживый
- е) подлежащее, сказуемое, определение, дополнение, предлог.

3. Найди общее.

Дано три понятия, находящиеся в отношении последовательного подчинения, например: растение – кустарник – орешник.

Школьники должны соотнести объемы данных понятий и пронумеровать слова. Самое узкое понятие, входящее в два других, получает номер 1, самое широкое – номер 3.

Например: орешник – 1, кустарник – 2, растение – 3.

После соответствующего объяснения ученики по образцу должны пронумеровать следующие строчки слов:

- а) обувь, валенки, зимняя обувь;
- б) растение, гладиолус, цветок;
- в) мебель, стол, письменный стол;
- г) житель России москвич, европеец;
- д) лисички, грибы, съедобные грибы;
- е) подросток, отличник, ученик.

4. Обобщи.

Ученикам можно предложить и следующее задание: расположить по столбикам следующие слова:

- а) одежда, шуба, зимняя одежда;
- б) шапка, меховая шапка, головной убор;
- в) посуда, чашка, кофейная чашка;
- г) сапоги, обувь, резиновые сапоги;
- д) мебель, полка, книжная полка;
- е) письменные принадлежности, ручка, шариковая ручка;
- ж) книга, учебник математики, учебник;
- з) игрушка, матрешка, кукла.

Упражнения, направленные на развитие действия конкретизации.

1. Заполни таблицы.

Задание дается во время проведения работы над ошибками.

Существительное				
приставка	корень	суффикс	окончание	сл.сл.

Прилагательное				
приставка	корень	суффикс	окончание	сл.сл.

Глагол				
приставка	корень	суффикс	окончание	сл.сл.

2. Кто что делает?

Повара - (варят)

Ветры – (дуют)

Кузнецы - (куют)

Ручьи – (текут)

Маляры - (красят)

Цветы - (цветут)

Строители - (строят)

Травы - (зеленеют)

Врачи – (лечат)

Дожди – (идут)

Учителя – (учат)

Ягоды – (поспевают).

3. Заполни пропуски.

А) Художник – это _____, который _____.

Б) Учитель – это _____, который учит детей.

В) Строитель – это человек, который _____.

Г) _____ - это человек, который шьет одежду.

Д) Пекарь – это человек, который _____.

- Е) Сапожник – это человек, который _____.
- Ж) _____ - это человек, который лечит людей.
- З) Парикмахер – это человек, который _____.

4. Что пропустили?

- а) _____ - это человек, который водит машину.
- б) Машинист – это человек, который _____
- в) _____ - это человек, который играет на скрипке.
- г) Боксер – это _____, который занимается _____
- д) Спортсмен – это человек, который _____
- е) Учитель – это _____, который _____
- ж) Художник – это _____, который _____
- з) Врач – это _____, который _____
- и) Почтальон – это _____, который _____
- к) Строитель – это _____, который _____
- л) Четные числа – это _____, которые _____
- м) Нечетные числа – это _____, которые _____
- н) Однозначные числа – это _____, которые _____
- о) Двузначные числа – это _____, которые _____
- п) Москвич – это _____ города Москвы.
- р) Существительное – это _____, которая _____
- с) Прилагательное – это _____, которая _____
- т) Глагол – это _____, которая _____

Заключительный блок.

Упражнения, направленные на развитие одновременно всех логических действий.

1. «Выбывание слов».

На доске пишутся следующие слова:

строить, бежать, видит, решал, рисовал, пишет.

Дети сначала должны найти единственное слово, с которого следует начать игру:

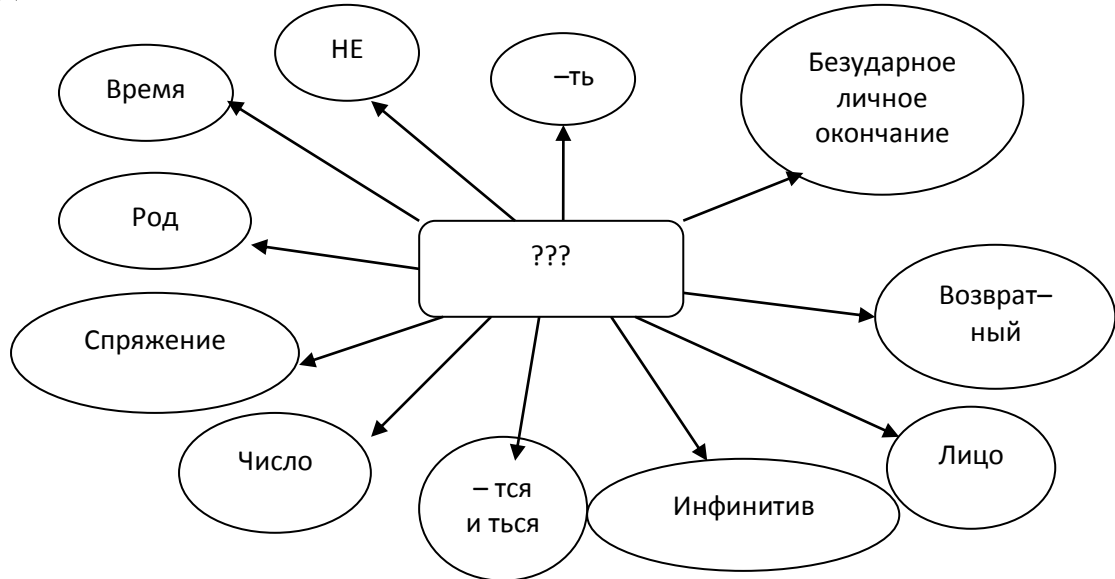
1. «бежать» - единственный глагол в неопределенной форме (если работа идет на доске, каждое разобранное слово стирается, а в тетради разобранное слово можно просто зачеркивать);
2. «рисовали» - только этот глагол имеет множественное число;
3. «решил» - из оставшихся, только этот глагол в прошедшем времени, остальные в настоящем;
4. «пишет» - глагол 1-ого спряжения, остальные 2-го спряжения.

После этого разбора на доске или в тетради остаются только два глагола: строит и видит.

Ребенок должен сравнить их и сделать вывод о том, что оба эти глагола 2-го спряжения. Но глагол «видит» является глаголом – исключением, поэтому зачеркиваем или стираем его. Остается глагол «строит».

2. Кластер

Детям предлагается посмотреть на изображенную на доске схему и ответить на вопрос, какое слово должно быть в центре и что они могут рассказать о каждом блоке этой схемы?



3. Назови каждую группу слов одним словом.

- Вера, Надежда, Любовь, Елена - _____;
- а,б,в,с,н- _____;
- стол, диван, кресло, стул- _____;
- понедельник, воскресенье, среда, четверг- _____;
- январь, март, май, июль- _____;
- Москва, Баку, Кишинев, Минск- _____;
- чашка, блюдце, стакан, кастрюля- _____;
- морковь, свекла, лук, картофель- _____.

4. Раздели слова на группы двумя способами. Подбери к каждому по три глагола.

Ландыш, одуванчик, малина, смородина, колокольчик, крыжовник, клубника, гвоздика

1-й вариант: основанием может быть взят род существительного. В этом случае в результате классификации получим следующие два столбика.

2-й вариант: разделить эти названия на цветы и ягоды.

5. Кто внимательнее?

Учащимся предлагается выбрать и записать только глаголы прошедшего времени и обозначить в них суффикс – «л».

Осторожно ветер
 Пожурил за что-то
 Из калитки вышел,
 Воробьёв знакомых
 Постучал в окошко,
 И, расправив бодро

Пробежал по крыше,
 Молодые крылья,
 Поиграл немного
 Полетел куда-то
 Ветками черёмух,
 Вперегонку с пылью.

Приложение 4.

Таблица 13 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по первой методике ЭГ

Фамилия Имя	Субтесты								Баллы	Уровень
	1		2		3		4			
	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания		
Ксения В.	19,8	2,8	18,4	3,4,8	18,4	2,3	16,8	1,5,6	73,4	средний
Тимур А.	26	-	26	-	13	4,5,6,8	25	-	90	высокий
Григорий А.	19,8	2,8	26	-	23	-	23,4	5	92,2	высокий
Вячеслав У.	26	-	18,6	5,6,8	7,1	1,2,3,4,5,8,9	20,8	3	72,5	средний
Лея А.	23,8	6	21	4,5	14,1	5,6,8,9	10,5	3,4,5,6,8,9	69,4	средний
Алина А.	14,6	5,8,9,10	21	2,3	23	-	15,2	5,6,8,9	73,8	средний
Анна Г.	26	-	23,6	5	20,4	4	25	-	95	высокий
Кирилл Б.	23,3	3	23,3	10	14	5,8,9,10	10,3	2,3,4,7,8,9	70,9	средний
Ксения Г.	26	-	21,1	5,8	18,3	3,4,5	25	-	90,4	высокий
Алина К.	20,9	2,4	20,7	1,3	18,3	4,6	13,5	4,6,7,8,9	73,4	средний
Екатерина С.	26	-	20,9	4,8	13,4	4,5,6,7,8	12,4	6,7,8,9	72,7	средний
Евгений П.	14,6	5,8,9,10	21	2,3	23	-	15,2	5,6,8,9	73,8	средний
Максим Т.	18	7,8	26	-	23	-	19,6	6,9	86,6	высокий
Алина В.	23,3	3	23,3	10	14	5,8,9,10	10,3	2,3,4,7,8,9	70,9	средний
Константин У.	23,4	5	26	-	20,8	3	22,2	7	92,4	высокий
Анастасия Л.	20	5,8	26	-	15,9	3,4,6,7	11,9	5,6,8,9,10	73,8	средний

Анастасия С.	19,8	7,8	23,5	5	23	-	7,7	4,5,6, 7,8,9, 10	74	средний
Павел М.	26	-	23,3	3	23	-	22,4	5	94,7	высокий
Вероника Т.	18	7,8, 10	22	5,8	14	3,9	20	7,10	74	средний
Вадим Ч.	20	5,8	20	5,6	15	3,5,8	18	5,6,7	73	средний
Александр Ч.	24	1,3	17	4,10	10	5,6,8, 9,10	0	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10	44	низкий
Алексей Ш.	26	-	26	-	20,9	6	20,4	9,10	93,3	высокий
Вадим К.	20,3	4,8	15,5	3,4, 7,8	11,9	1,2,3, 6,8	17,6	1,5,8	65,3	средний
Дарья М.	17	7,8,9	20,7	3,4	18,7	3,6	16,6	5,6,7	73	средний
Мария Р.	11,9	3,5, 7,8, 10	17,8	6,9, 10	13,8	2,3,6, 7	13,1	3,5,7, 8,9, 10	51,4	средний
Артем М.	20,3	4,8	26	-	23	-	25	-	94,3	высокий
Анастасия В.	17,2	7,8, 10	12,7	3,4, 6,8,9	8,7	2,4,5, 7,8,9	5,6	3,4,5, 6,7,8, 9,10	44,2	низкий
Общий уровень:	22,1		22,1		17,8		17,2		79,1	высокий

Таблица 14 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по первой методике КГ

Фамилия Имя	Субтесты								Баллы	Уровень
	1		2		3		4			
	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания	Сумма баллов	№ задания		
Кирилл к.	23,8	6	21	4,5	14,1	5,6,8, 9	10,5	3,4,5, 6,8,9	69,4	средний
Никита Г.	20	5,8	26	-	23	-	25	-	94	высокий
Роман С.	26	-	18,6	5,6,8	7,1	1,2,3, 4,5,8, 9	20,8	3	72,5	средний
Вячеслав У.	17,2	7,8, 10	12,7	3,4, 6,8,9	8,7	2,4,5, 7,8,9	5,6	3,4,5, 6,7,8, 9,10	44,2	низкий
Алиса Л.	17	7,8,9	20,7	3,4	18,7	3,6	16,6	5,6,7	73	средний
Матвей И.	26	-	23,5	8	20,4	4	23	-	92,9	высокий
Ирина Щ.	26	-	20,8	8,10	23	-	18,2	1,10	88	высокий

Михаил М.	21	3,4	20,8	8,1	13,8	3,4,8,9	17,8	5,9,	73,4	средний
Маргарита Л.	14,6	5,8,9 10	21	2,3	23	–	15,2	5,6,8 9	73,8	средний
Игорь Я.	19,8	2,8	18,4	3,4,8	18,4	2,3	16,8	1,5,6	73,4	средний
Кирилл М.	18	7,8	26	–	23	–	17	2,5,6, 9	83	высокий
Наталья С.	21	3,4	20,8	8,1	13,8	3,4,8, 9	17,8	5,9,	73,4	средний
Алексей Г.	22,6	8	26	–	20,8	3	18,4	8	87,8	высокий
Мария А.	26	–	18,6	5,6,8	7,1	1,2,3, 4,5,8, 9	20,8	3	72,5	средний
Максим Л.	17,2	7,8, 10	12,7	3,4, 6,8,9	8,7	2,4,5, 7,8,9	5,6	3,4,5, 6,7,8, 9,10	44,2	низкий
Дарья Б.	26	–	21,1	5,8	23	–	22,4	5	92,5	высокий
Мария И.	14,6	5,8,9 10	21	2,3	23	–	15,2	5,6,8, 9	73,8	средний
Александр П.	23,7	4	18,2	3,4,8	23	–	25	–	89,9	высокий
Екатерина К.	22,6	8	20,9	4,8	20,6	2	20	–	89,1	высокий
Дмитрий Ф.	12,6	1,2, 8,9	18,3	6,8, 10	11,3	2,7,8, 9,10	14,8	1,5,7, 8	57	низкий
Данил И.	17,2	7,8, 10	12,7	3,4, 6,8,9	8,7	2,4,5, 7,8,9	5,6	3,4,5, 6,7,8, 9,10	44,2	низкий
Анна Д.	17	7,8,9	20,7	3,4	18,7	3,6	16,6	5,6,7	73	средний
Мария П.	14,6	5,8,9 10	21	2,3	23	–	15,2	5,6,8, 9	73,8	средний
Юлия Л.	22,6	8	18,4	5,8, 10	23	–	22,4	1	86,4	высокий
Марина Ж.	19,8	2,8	18,4	3,4,8	18,4	2,3	16,8	1,5,6	73,4	средний
Валерия Л.	14,6	5,8,9 10	21	2,3	23	–	15,2	5,6,8, 9	73,8	средний
Никита Ж.	12,2	4,5, 7,8,9	18,2	4,7,8	7	2,3,6, 7,8,9, 10	4,8	2,3,4, 5,6,7, 8,9	42,2	низкий
Общий уровень:	19,7		19,9		17,4		17,2		73,5	высокий

Таблица 15 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по второй методике ЭГ

Фамилия Имя	1 субтест	2 субтест	3 субтест	Количество баллов	Уровень
Ксения В.	4	6,4	11,2	21,6	высокий
Тимур А.	4	6,4	9,6	20	средний

Григорий А.	2,4	3,2	3,2	8,8	низкий
Вячеслав У.	4	8	9,6	21,6	высокий
Лея А.	4	5,6	12	21,6	высокий
Алина А.	4	5,6	12	21,6	высокий
Анна Г.	4	6,4	12	22,4	средний
Кирилл Б.	4	8	9,6	21,6	средний
Ксения Г.	2,4	5,6	11,2	19,2	средний
Алина К.	4	5,6	9,6	19,2	средний
Екатерина С.	4	7,2	8	19,2	средний
Евгений П.	4	5,6	9,6	19,2	средний
Максим Т.	4	7,2	10,4	21,6	средний
Алина В.	4	6,4	12	22,4	высокий
Константин У.	4	4,8	10,4	19,2	средний
Анастасия Л.	4	6,4	10,4	20,8	средний
Анастасия С.	4	5,6	11,2	20,8	средний
Павел М.	3,2	7,2	12	22,4	средний
Вероника Т.	4	6,4	10,4	20,8	средний
Вадим Ч.	4	5,6	11,2	20,8	средний
Александр Ч.	4	8	9,6	21,6	высокий
Алексей Ш.	4	7,2	7,2	18,4	средний
Вадим К.	3,2	8	11,2	22,4	средний
Дарья М.	4	7,2	11,2	22,4	высокий
Мария Р.	4	8	12	24	высокий
Артем М.	4	6,4	11,2	21,6	высокий
Анастасия В.	3,2	7,2	12	22,4	высокий
Общий уровень:	3,7	6,4	10,3	20,6	высокий

Таблица 16 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по второй методике КГ

Фамилия Имя	1 субтест	2 субтест	3 субтест	Количество баллов	Уровень
Кирилл к.	4	6,4	12	22,4	высокий
Никита Г.	4	6,4	8,8	19,2	средний
Роман С.	4	7,2	8,8	20	средний
Вячеслав У.	4	6,4	8,8	19,2	средний
Алиса Л.	4	8	12	24	высокий
Матвей И.	3,2	6,4	9,6	19,2	средний
Ирина Щ.	4	7,2	8,8	20	средний
Михаил М.	4	6,4	8,8	19,2	средний
Маргарита Л.	4	7,2	12	23,2	высокий

Игорь Я.	2,4	5,6	6,4	18,4	средний
Кирилл М.	3,2	6,4	9,6	19,2	средний
Наталья С.	4	7,2	6,4	17,6	средний
Алексей Г.	4	8	11,2	23,2	высокий
Мария А.	4	7,2	8	19,2	средний
Максим Л.	4	8	7,2	19,2	средний
Дарья Б.	4	8	12	24	высокий
Мария И.	4	7,2	6,4	17,6	средний
Александр П.	3,2	8	11,2	22,4	высокий
Екатерина К.	3,2	5,6	9,6	18,4	средний
Дмитрий Ф.	1,6	4,8	3,2	9,6	низкий
Данил И.	3,2	5,6	9,6	18,4	средний
Анна Д.	4	7,2	12	23,2	высокий
Мария П.	3,2	6,4	12	21,6	высокий
Юлия Л.	4	8	12	24	высокий
Марина Ж.	4	6,4	6,4	19,8	средний
Валерия Л.	2,4	2,4	4,8	9,6	низкий
Никита Ж.	2,4	5,6	6,4	18,4	средний
Общий уровень:	3,5	6,6	9	19,7	высокий

Таблица 17 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по третьей методике ЭГ

Фамилия и Имя	Количество баллов	Уровень
Ксения В.	12	высокий
Тимур А.	9	средний
Григорий А.	12	высокий
Вячеслав У.	12	высокий
Лея А.	9	средний
Алина А.	9	средний
Анна Г.	12	высокий
Кирилл Б.	9	средний
Ксения Г.	8	средний
Алина К.	9	средний
Екатерина С.	9	средний
Евгений П.	6	низкий
Максим Т.	12	высокий
Алина В.	9	средний
Константин У.	12	высокий
Анастасия Л.	9	средний
Анастасия С.	8	средний
Павел М.	9	средний

Вероника Т.	12	высокий
Вадим Ч.	12	высокий
Александр Ч.	9	средний
Алексей Ш.	9	средний
Вадим К.	9	средний
Дарья М.	6	низкий
Мария Р.	9	средний
Артем М.	9	средний
Анастасия В.	6	низкий
Общий уровень:	9,5	высокий

Таблица 18 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по второй методике КГ

Фамилия и Имя	Количество баллов	Уровень
Кирилл к.	12	высокий
Никита Г.	12	высокий
Роман С.	9	средний
Вячеслав У.	12	высокий
Алиса Л.	9	средний
Матвей И.	8	средний
Ирина Щ.	12	высокий
Михаил М.	9	средний
Маргарита Л.	8	средний
Игорь Я.	12	высокий
Кирилл М.	9	средний
Наталья С.	9	средний
Алексей Г.	12	высокий
Мария А.	9	средний
Максим Л.	12	высокий
Дарья Б.	9	средний
Мария И.	12	высокий
Александр П.	12	высокий
Екатерина К.	8	средний
Дмитрий Ф.	6	низкий
Данил И.	9	средний
Анна Д.	9	средний
Мария П.	9	средний
Юлия Л.	9	средний
Марина Ж.	9	средний
Валерия Л.	6	низкий
Никита Ж.	6	низкий
Общий уровень:	9,6	высокий

Таблица 19 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по четвертой методике ЭГ

Фамилия и Имя	Количество баллов	Уровень
Ксения В.	21	высокий
Тимур А.	19	высокий
Григорий А.	17	средний
Вячеслав У.	17	средний
Лея А.	21	высокий
Алина А.	16	средний
Анна Г.	10	низкий
Кирилл Б.	16	средний
Ксения Г.	19	высокий
Алина К.	17	средний
Екатерина С.	17	средний
Евгений П.	17	средний
Максим Т.	10	низкий
Алина В.	22	высокий
Константин У.	16	средний
Анастасия Л.	17	средний
Анастасия С.	21	высокий
Павел М.	17	средний
Вероника Т.	22	высокий
Вадим Ч.	20	высокий
Александр Ч.	17	средний
Алексей Ш.	17	средний
Вадим К.	17	средний
Дарья М.	17	средний
Мария Р.	17	средний
Артем М.	21	высокий
Анастасия В.	17	средний
Общий уровень:	17,5	высокий

Таблица 20 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по четвертой методике КГ

Фамилия и Имя	Количество баллов	Уровень
Кирилл к.	17	средний
Никита Г.	16	средний
Роман С.	17	средний
Вячеслав У.	17	средний
Алиса Л.	22	высокий
Матвей И.	17	средний
Ирина Щ.	16	средний
Михаил М.	17	средний

Маргарита Л.	17	средний
Игорь Я.	21	высокий
Кирилл М.	17	средний
Наталья С.	17	средний
Алексей Г.	21	высокий
Мария А.	15	средний
Максим Л.	22	высокий
Дарья Б.	17	средний
Мария И.	21	высокий
Александр П.	20	высокий
Екатерина К.	21	высокий
Дмитрий Ф.	10	низкий
Данил И.	16	средний
Анна Д.	18	высокий
Мария П.	17	средний
Юлия Л.	21	высокий
Марина Ж.	17	средний
Валерия Л.	16	средний
Никита Ж.	8	низкий
Общий уровень:	17,4	высокий

Таблица 21 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «А» по пятой методике ЭГ

Фамилия Имя	1 субтест	2 субтест	3 субтест	4 субтест	Кол-во баллов	Уровень
Ксения В.	10	10	10	10	40	высокий
Тимур А.	5	8	7	8	28	средний
Григорий А.	8	9	7	5	29	средний
Вячеслав У.	5	5	7	7	27	средний
Лея А.	4	8	8	3	23	средний
Алина А.	6	8	5	7	26	средний
Анна Г.	10	10	10	10	40	высокий
Кирилл Б.	5	8	9	4	28	средний
Ксения Г.	4	5	6	10	25	средний
Алина К.	9	5	5	7	26	средний
Екатерина С.	10	9	9	8	36	высокий
Евгений П.	5	6	5	7	23	средний
Максим Т.	10	4	4	5	23	средний
Алина В.	6	7	10	8	31	высокий
Константин У.	7	9	8	9	33	высокий
Анастасия Л.	9	2	4	10	25	средний
Анастасия С.	9	6	8	5	28	средний

Павел М.	6	9	5	7	27	средний
Вероника Т.	2	7	9	8	26	средний
Вадим Ч.	4	6	5	10	25	средний
Александр Ч.	3	3	5	4	15	низкий
Алексей Ш.	8	6	8	6	28	средний
Вадим К.	10	4	9	8	31	высокий
Дарья М.	8	9	9	8	34	высокий
Мария Р.	8	9	7	9	33	высокий
Артем М.	10	10	10	9	39	высокий
Анастасия В.	9	9	7	6	31	высокий
Общий уровень:	7	7	7,2	7,3	28,8	средний

Таблица 22 – Уровень сформированности универсальных логических действий в 4 «Б» по пятой методике КГ

Фамилия Имя	1 субт ест	2 субт ест	3 субт ест	4 субт ест	Кол-во баллов	Уровень
Кирилл к.	8	6	10	7	31	высокий
Никита Г.	8	9	9	7	33	высокий
Роман С.	7	10	7	8	32	средний
Вячеслав У.	10	8	9	10	37	высокий
Алиса Л.	7	9	9	10	35	высокий
Матвей И.	7	9	8	10	34	высокий
Ирина Щ.	8	10	10	10	38	высокий
Михаил М.	5	7	8	9	29	средний
Маргарита Л.	7	5	8	6	26	средний
Игорь Я.	5	7	10	5	27	средний
Кирилл М.	8	9	10	9	36	высокий
Наталья С.	10	4	5	7	26	средний
Алексей Г.	7	5	9	7	28	средний
Мария А.	5	3	4	3	15	низкий
Максим Л.	8	9	9	9	35	высокий
Дарья Б.	7	5	10	6	28	средний
Мария И.	8	9	6	8	31	высокий
Александр П.	8	7	3	6	24	средний
Екатерина К.	5	9	5	5	25	средний
Дмитрий Ф.	5	5	7	6	23	средний
Данил И.	7	4	3	4	18	средний
Анна Д.	5	8	7	8	28	средний
Мария П.	7	9	9	10	32	высокий
Юлия Л.	8	8	1	9	26	средний
Марина Ж.	5	8	1	1	15	низкий

Валерия Л.	8	8	10	10	36	высокий
Никита Ж.	7	6	8	6	27	средний
Общий уровень:	7	7,2	7,2	7,2	28,7	средний