

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет начальных классов  
Кафедра теории и методики начального образования

Пархоменко Анастасия Дмитриевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ  
УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ВТОРОГО КЛАССА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование и русский язык

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой: кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры теории и методики начального образования  
Басалаева М. В.

19.06.2022

(дата, подпись)

Руководитель: кандидат педагогических наук, доцент  
кафедры теории и методики начального образования  
Басалаева М. В.

19.06.2022

(дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Обучающийся Пархоменко А. Д.

19.06.22

(дата, подпись)

Оценка

хорошо

(прописью)

Красноярск 2022

## Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников.....	6
1.1. Формирование логических универсальных учебных действий: исторический и теоретический аспекты.....	6
1.2. Формирование логических универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте.....	11
1.3. Методические особенности организации формирования логических универсальных учебных действий на уроках математики.....	13
Вывод по 1 главе.....	17
Глава 2. Исследование актуального уровня сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников.....	19
2.1. Методика проведения констатирующего исследования уровня сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников.....	19
2.2. Результаты исследования уровня сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников.....	25
2.3. Комплекс упражнений, направленных на формирование логических универсальных учебных действий у младших школьников.....	30
Вывод по 2 главе.....	40
Заключение.....	42
Список литературы.....	44
Приложение 1.....	50
Приложение 2.....	52
Приложение 3.....	53
Приложение 4.....	54
Приложение 5.....	55
Приложение 6.....	57

## **Введение**

С введением Федерального государственного образовательного стандарта нового поколения перед начальным образованием установились новые цели. Главной целью образовательного учреждения является развитие способности обучающегося самостоятельно ставить учебные цели, проектировать путь их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, а это значит сформировать умения учиться. [58]

В начальной школе дети должны овладеть элементами логических действий (сравнения, классификации, обобщения и др.). Из этого следует, что одной из важнейших задач, стоящих перед учителем начальных классов, является развитие всех качеств и видов мышления, позволяющих строить умозаключения, делать выводы, обосновывая свои суждения, самостоятельно приобретать знания и решать возникающие проблемы. Системно-деятельностный подход, который лежит в основе Федерального Государственного образовательного стандарта, предусматривает создание условий, при которых деятельность обучающегося направлена на становление его личности и сознания в целом. [28]

Математика в начальных классах- играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Учащиеся начальных классов усваивают систему важнейших математических понятий, овладевают умениями и навыками в области счета, письма, речи.

Исходя из наблюдения педагогов, с каждым годом учащиеся равнодушнее относятся к учебному процессу, а также понижается познавательный интерес. Большинству обучающихся математика кажется скучным и не интересным предметом.

Основные результаты обучения школьников в начальной школе- это формирование универсальных способов действий, воспитание умения учиться, способности к самоорганизации с целью решения учебных задач. В результате

обучения у учащихся должны формироваться: желание и умение учиться, самостоятельность, навыки сотрудничества в разных видах деятельности. [50]

Таким образом, данная проблема действительно является актуальной, и чтобы определить дальнейшую стратегию ее решения, необходимо понимать, что такое логические универсальные учебные действия, иметь представления об актуальном уровне сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников.

**Объект-** процесс формирования логических универсальных учебных действий младших школьников.

**Цель исследования** - выявить особенности формирования логических универсальных учебных действий, разработать комплекс упражнений, которые будут направлены на формирование логических универсальных учебных действий у младших школьников.

**Предмет-** актуальное состояние формирования логических универсальных учебных действий у 2 класса и способы его изменения.

**Гипотеза-** процесс формирования логических универсальных учебных действий у обучающихся 2 класса характеризуется такими критериями как: осуществление анализа и сравнения; выделение существенных признаков; умения строить закономерности и находится преимущественно на среднем уровне.

**Задачи:**

1. Провести анализ теоретического и методического материала по формированию логических универсальных учебных действий у младших школьников;
2. Определить актуальный уровень формирования логических учебных универсальных действий, обучающихся 2 класса;
3. Провести обработку результатов и представить их в виде диаграмм и таблиц;
4. Представить содержательный анализ, убедиться, что гипотеза верна;

5. Разработать комплекс упражнений, направленных на улучшение актуального уровня формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников.

**Методы исследования:** констатирующий эксперимент, анализ психолого-педагогической и методической литературы по теме, методы качественного и количественного анализа.

**Базы исследования:** обучающиеся 2 «Б» класса МАОУ «Средней школы-интернат № 1 им. В. П. Синякова» г. Красноярск. В эксперименте приняли участия 25 человек в возрасте 7-8 лет.

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

## **1.1. Формирование логических универсальных учебных действий: исторический и теоретический аспекты.**

В настоящее время все школы учатся по новому стандарту. Федеральный государственный образовательный стандарт предъявляет требования к обучению – чему и когда учить детей, и что ученики должны знать и уметь на выходе.

Сегодня образование формирует не только наличие теоретических знаний у учащихся, но и их взаимодействие с обществом и развитие мотивации.

Вопрос перестройки школ был поднят еще в начале 21 века.

Развитие личности в системе образования прежде всего обеспечивается путем формирования учебных универсальных действий, которые выступают в качестве инвариантной основы образовательного и воспитательного процесса. Овладение обучающимися универсальными учебными действиями характеризует способность к саморазвитию и самосовершенствованию, через сознательное присвоение нового социального опыта. Универсальные учебные действия обеспечивают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетенций, включая умение учиться, поскольку именно универсальные учебные действия являются обобщенными способами действия, открывающих широкую ориентацию учащимся в различных предметных областях.

Концепция развития универсальных учебных действий была создана в 2006 году группой ученых, разрабатывающих стандарты второго поколения, под руководством директора Федерального института развития образования Министерства образования и науки Российской Федерации А. Г. Асмолова.[3] В основу концепции развития универсальных учебных действий положены возрастные особенности обучающихся, раскрытые в работах известных педагогов и психологов Л. С. Выготского, Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова, Д.

И. Фельдштейна, Б. С. Братусь, И. А. Васильева, Б. М. Величковского, Л. И. Божович, В. В. Рубцова, В. И. Слободчикова, Л. Кольберга, Э. Эриксона, А. К. Марковой, А. Л. Венгера, Г. А. Цукерман.

Рассматривая термин универсальные учебные действия, согласно разработкам авторов данной концепции, в широком значении он означает умение учиться, в узком, то есть в психологическом значении определяется как совокупность способов действия обучающегося, обеспечивающих им самим самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию процесса обучения. [55]

Д. Б. Эльконин подразумевает под понятием «учебные действия, производимые ребенком действия по составлению предварительного представления о способе действия и по его первоначальному воспроизведению». [58] С. Л. Рубинштейн под целью учебного действия понимает овладение способом выполнения данного действия. [47]

Следовательно, учебные действия, рассматривая их в качестве структурных единиц учебной деятельности, обеспечивают решение учебных задач и имеют конкретную направленность.

Авторы ФГОС наряду с термином «универсальные учебные действия» рассматривают термин «общие учебные умения». В психологии умение — «это знание, которое понято учащимся и правильно воспроизводится, выступая в форме правильно выполняемого действия и приобретшего некоторые черты оперативности. «Умение включает в себя достаточно сложную систему психических и практических действий. При наличии умения под контролем сознания человек успешно выполняет то или другое действие. Результативное выполнение сложного действия и есть внешнее выражение выработанного умения». [28]

Определение понятие «умение» наиболее в полном объеме раскрывает психолог А. В. Петровский: «Умение - освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретенных знаний и навыков. Умение формируется путем упражнений и создает возможность

выполнения действия не только в привычных, но и в изменившихся условиях».  
[49]

В раскрытых определениях понятия «умение» оно представлено как сложная система действий, результативное выполнение сложного действия и способ выполнения действия. Проанализировав данные определения, можно сделать вывод, что понятие «умение» рассматривая его с методической точки зрения шире понятия «действие», поэтому предлагается использовать понятие «универсальные учебные умения» для обозначения совокупности способов действия обучающегося, обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний и формирование умений.

Современная наука использует компетентностный подход, учебные умения рассматриваются в данном случае в качестве совокупного компонента ключевой образовательной компетенции, представленный целостной, интегративной способностью обучающегося быть субъектом деятельности, позволяющей активно и сознательно управлять ходом своей учебной деятельности. [50]

Учебные умения предоставляют возможность качественно проходить процесс обучения, качественно овладевая содержанием учебного предмета. Согласно В. В. Давыдову, умения формулировать учебные задачи и выполнять действия по их решению обучающиеся приобретают постепенно, «именно в этом процессе у них формируется умение учиться». [8] Учебные умения, возникающие на основе соответствующих действий, формируются у обучающихся в процессе усвоения конкретных «предметных» знаний на длительном промежутке времени. Следовательно, в программу учебного предмета целесообразно включать требуемые для усвоения его содержания учебные умения. [3]

Учебные умения различают общие и специальные. Общие учебные умения представляют собой базу для успешной учебной деятельности по любому предмету (например, умение работать с учебником). Специальные учебные умения – позволяют успешно учиться именно по данному предмету.



Метапредметный характер универсальных учебных умений, их целостность в обеспечении общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности позволяют соотнести их с общими учебными умениями. Именно общие учебные умения, обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса. Об этом свидетельствует анализ их функций и структуры.

В своей работе «Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли» А. Г. Асмолов выделяет их следующие функции [55]:

- обеспечение возможностей обучающегося самостоятельно производить процесс осуществления деятельности учения, умение ставить перед собой учебные цели, способность искать и практически использовать необходимые средства и способы для их достижения, уметь контролировать и производить оценивание процесса и результатов своей деятельности;
- создание необходимых условий для гармоничного развития личности, ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;
- обеспечение успешного усвоения полученных знаний, формирования умений, навыков и компетентностей в любой предметной области.

В структуре универсальных учебных умений выделяют следующие блоки:

1. Личностные умения обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся. Выделяют 3 вида личностных умений: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; смыслообразование, т. е. установление обучающимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, нравственно-этическая ориентация, оценивание усваиваемого содержания.
2. Регулятивные умения обеспечивают обучающимся организацию учебной деятельности. К ним относятся: целеполагание, планирование,

прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий. В основе этих умений находится рефлексия, в которой выделяются следующие аспекты: личностный, когда происходит понимание самим человеком своего внутреннего мира, своего состояния и своей деятельности; интеллектуальный, в котором определяется выделение, анализ, соотношение с предметной ситуацией собственных действий, прогнозирование развития ситуации; коммуникативный, когда происходит определение межличностного восприятия и осознание самим человеком восприятие партнера по общению; кооперативный, когда наблюдается «выход» во внешнюю позицию по отношению к процессу деятельности, происходит согласование позиций и совместных выполненных действий всех участников коллективной деятельности.

3. Познавательные умения включают в себя: общеучебные, логические, умения постановки и решения проблемы. А.Г. Асмолов включает общеучебные умения в состав познавательных умений и относит к ним: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценку процесса и результатов выполненной деятельности; смысловое чтение; самостоятельное создание алгоритмов выполняемой деятельности при решении возникающих проблем творческого и поискового характера, моделирование и др.. [3]

4. Коммуникативные умения обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других участников. К ним относятся: планирование учебного сотрудничества с участниками образовательного процесса, постановка возникающих вопросов, разрешение конфликтов, управление поведением партнера, умение выражать свои мысли в соответствии с поставленными

задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. Умения коммуникации включают четыре обобщенных умения [55]:

- слушать, вникать в суть услышанного и поставить вопрос к услышанному;
- самостоятельно изучать литературу (умение читать с пониманием);
- выражать свои мысли в письменной форме точно, без искажения;
- выражать свои мысли в устной форме точно, без искажения.

## **1.2. Формирование логических универсальных учебных действий в младшем школьном возрасте.**

Центральное место в психологии занимает проблема психологических особенностей младших школьников.

Младший школьный возраст определяется возрастным этапом 6-11-летних детей, проходящих обучение в 1–4 классах начальной школы. Данные границы возраста, его психологические характеристики определяются принятой на данный временной отрезок системой образования, теорией психического развития, психологической возрастной периодизацией (Д.Б. Эльконин, Л.С. Выготский).

Для полного раскрытия психовозрастных особенностей развития, поведения и воспитания детей, были проанализированы несколько теорий, затрагивающих периодизацию младшего школьного возраста.

Л.С. Выготский в основу положил понятие ведущей деятельности, которая на каждом возрастном этапе психического развития имеет решающее значение.

[4] З. Фрейд выделил 5 стадий психического развития, на каждой стадии интересы ребенка сосредоточены вокруг определенной части тела. Возраст 6 - 12 лет соответствует латентной стадии, на котором происходит «оттачивание» и упрочение его взглядов, убеждений, мировоззрения.

Согласно когнитивной теории Жана Пиаже, человек в своем умственном развитии проходит 4 больших периода:

- 1) чувственно-двигательный (сенсомоторный) - от рождения до 2 лет;
- 2) дооперативный (2 - 7 лет);
- 3) период конкретного мышления (7 - 11 лет);
- 4) период формально-логического, абстрактного мышления (11-12 - 18 лет и далее)

На рассматриваемый нами возраст 7 - 11 лет приходится третий период умственного развития, т.е. период конкретных мыслительных операций. На данном возрастном этапе мышление ребенка ограничено проблемами, касающимися конкретных реальных объектов.

Особенности мышления. В этом возрасте происходит развитие основных мыслительных процессов, таких как: сравнение, выделение существенных и несущественных признаков, обобщение, определение понятия, выделение следствия и причин (С.А. Рубинштейн, Л.С. Выготский, В.В. Давыдов), особое место занимают словесно-логическое мышление. Следовательно, мышление в младшем школьном возрасте получает доминирующую функцию.

Про особенности восприятия в младшем школьном возрасте можно отметить, что оно становится более управляемым и целенаправленным процессом.

Особенности внимания у младших школьников наблюдаются, как сравнительная слабость и кратковременная устойчивость при произвольном внимании. Причем непроизвольное внимание развито у обучающихся на данном возрастном этапе значительно лучше. При организации систематической работы по развитию внимания у обучающегося младших классов развивается умение целенаправленно направлять и устойчиво сохранять внимание на нужных предметах.

Особенности памяти, продуктивность которой у младших школьников зависит от понимания ими характера выдвинутой задачи и от овладения ими соответствующими приемами и способами запоминания и воспроизведения

необходимого материала. Причем соотношение произвольной и произвольной памяти в процессе развития внутри учебной деятельности у обучающихся различно.

Особенности воображения, развитие которого должно проходить 2 главные и основные стадии. Первоначально воссоздаваемые образы очень приблизительно могут характеризовать реальный объект. При построении таких образов от учащихся требуется умение словесного описания придуманной или реальной картины. В дальнейшем при развитии воображения наступает вторая стадия при построении образов, которой способствует значительное увеличение количества признаков и свойств в этих образах при описании.

Младший школьный возраст – период накопления, впитывания знаний, период приобретения знаний по преимуществу.

### **1.3. Методические особенности организации формирования логических универсальных учебных действий на уроках математики.**

Преподавание математики в начальной школе начинается с 1 класса. Основная цель состоит в том, чтобы дать младшим школьникам базовое образование по математике в том объеме, который определен в образовательном стандарте.

Остановимся более подробно на характеристике некоторых программ по математике, действующих в рамках образовательных систем, а именно наиболее популярной из них считается, УМК «Школы России», и одной из программ развивающего обучения УМК «Гармония».

Программа «Школа России» представляет собой учебно- методический комплекс. Это один из самых распространённых комплексов для обучения в начальной школе. Так же данная программа создается в России и для России, где главная идея программы должна стать центром духовного-нравственного развития.

В структуре нового стандарта важное место занимают требования к предметным и метапредметным результатам образования, а также формированию универсальных учебных действий. Все учебники комплекта «Школа России» нацелены на обеспечение этих требований.

В начальном курсе математики объединены: арифметические, алгебраические и геометрические материалы.

Курс построен так, что позволяет соблюдать постепенность в нарастании трудности учебного материала, что хорошо создает условия для совершенствования формируемых знания, умений и навыков.

Программа «Школа России» уделяет особое внимание подаче такого учебного материала, которая создаёт условия для формирования у учащихся универсальных учебных действий. Эти действия направлены на сравнение математических объектов, проведение их классификации, анализ предложенной ситуации и полученных выводов, выявление разных функций одного и того же математического объекта и установление его связей с другими объектами, выделение существенных и несущественных признаков, так же освоенных способов действия и полученных знаний в новые учебные ситуации.

Учитывая психологические и возрастные особенности младших школьников, в учебниках предложены разнообразные по форме и содержанию упражнения, которые сопровождаются иллюстрациями, играми, ребусами и загадками, для большей заинтересованности.

Программа «Гармония» представляет собой учебно-методический комплекс для начальной школы. Автором учебника является Н.Б. Истомина.

Данная программа обеспечит предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения математического образования в основной школе, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные) в процессе усвоения предметного содержания.

Достижение основной цели начального образования – формирования у детей умения учиться – требует внедрения в школьную практику новых способов (методов, средств, форм) организации процесса обучения и современных технологий усвоения математического содержания, которые позволяют не только обучать математике, но и воспитывать математикой, не только учить мыслям, но и учить мыслить.

В связи с этим в начальном курсе математики реализован целый ряд методических инноваций, связанных с логикой построения содержания курса, с формированием вычислительных навыков, с обучением младших школьников решению задач, с разработкой системы заданий, которые создают дидактические условия для формирования предметных и метапредметных умений в их тесной взаимосвязи.

Эффективным методическим средством является включение в учебник заданий, содержащих диалоги, рассуждения и пояснения персонажей Миши и Маши. Это задания выполняют различные функции: их можно использовать для самоконтроля, коррекции ответов Миши и Маши, которые могут быть одинаковыми, другой нет, или оба верными, но неполными; для получения информации; для овладения умения вести диалог; для разъяснения способа решения задачи и прочее.

В результате чтения, анализа и обсуждения диалогов, и высказываний Маши и Миши, учащиеся не только усваивают предметные знания, но и приобретают опыт построения понятных для партнера высказываний, формулировать собственное мнение и позицию, контролировать действия партнера.

Таким образом, программы и учебники по математике для младших школьников составлены так, что за четыре года обучения ребенок может получить базовые знания. Так же можно отметить, что обе программы направлены не только на развитие математических навыков, но и на развитие мыслительных операций в виде универсальных учебных действий.

В программе «Гармония» задания направлены на развитие логического мышления: задачи с помощью моделей и вопросов, дан алгоритм выполнения того или иного задания, а также сформулированы вопросы для самопроверки. Формулировки заданий способствуют активизации мыслительных процессов: «Сравни выражения, не выполняя вычисления», «Сравни столбики выражений. Чем они похожи? Чем отличаются?».

Дидактический материал разработан в обеих программах, для работы на уроках применяются таблицы, схемы, а также другие формы визуализации. Иногда используются материалы дополнительного характера, однако, необходимо обратить внимание на формулировки и вопросы после заданий. Обобщая все выше сказанное можно говорить, что изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих целей: развитие образного и логического мышления, воображения, математической речи, развития предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования; освоение основ математических знаний; воспитание интереса к математике. Реализация данных целей и происходит в процессе развития логических универсальных учебных действий.



## **Вывод по 1 главе**

Подводя итоги первой главы, отметим, что развитие логических универсальных учебных действий у младших школьников действительно является сложным процессом. Чтобы правильно и эффективно организовать данный процесс, педагогу необходимо понимать, что такое логические универсальные учебные действия, а также каковы особенности их формирования в младшем школьном возрасте.

Для понимания теоретических основ проблемы был проведен анализ психолого-педагогической литературы с целью выявления особенностей развития логических универсальных учебных действий, которыми должны овладеть обучающиеся за период обучения в начальной школе.

Исходя из анализа психолого-педагогической литературы, мы выяснили, что в составе основных видов универсальных учебных действий, соответствующих ключевым целям общего образования, А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская и И.А. Володарская выделяют четыре блока: личностные, регулятивные, коммуникативные, познавательные универсальные учебные действия. Рассмотрели и выяснили, что познавательные универсальные учебные действия младшего школьника определяются как универсальные действия, обеспечивающие организацию учебно-познавательной деятельности и направленные на познавательное развитие личности младшего школьника.

В блоке познавательных универсальных учебных действий А.Г. Асмолов выделяет общеучебные действия, логические действия, а также действия постановки и решения проблемы.

Согласно определению, которое дает нам Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования логические универсальные учебные действия - овладения действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно - следственных связей, построение рассуждений, отнесения к известным понятиям. Мы рассмотрели подробнее умения, которые вытекают из определения логических универсальных учебных действий, а именно умения

сравнивать, анализировать, обобщать, классифицировать, проводить аналогии и обосновывать.

Именно в начальной школе у ребенка закладываются способности к логическим действиям.

Выяснили, что младший школьный возраст является активным пропедевтическим этапом развития логических универсальных учебных действий, в ходе которого закладываются основы осуществления логических операций.

Одним из способов решения проблемы может стать разработка комплекса заданий, который позволит развивать логические универсальные учебные действия у младших школьников.

## **Глава 2. Исследование актуального уровня сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников**

### **2.1. Методика проведения констатирующего исследования уровня сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников**

Цель констатирующего этапа эксперимента – опытно-экспериментальная работа по выявлению уровня сформированности логических универсальных учебных действий у детей младшего школьного возраста. Экспериментальной группой исследования стали учащиеся 2 класса МАОУ «Средняя школа-интернат №1 им. В. П. Синякова».

Констатирующий эксперимент проводился на базе МАОУ «Средняя школа-интернат №1 им. В. П. Синякова» г. Красноярск. В нем приняли участие 25 учеников в возрасте 8-9 лет.

Условием диагностики уровня сформированности логических универсальных учебных действий является определение критериев. Развитие универсальных учебных действий происходит в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий, которые в свою очередь имеют возможность определить развитие психологических способностей личности, осуществлять в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер ребенка.

Критериями оценки уровня сформированности универсальных учебных действий у учащихся выступают такие показатели как:

1. соответствие возрастным и психологическим нормативным требованиям;
2. соответствие всех свойств универсальных действий заданным требованиям.
3. сформированность учебной деятельности у обучающихся, отражающая уровень развития метапредметных действий, выполняющих функцию управления их познавательной деятельностью.

Возрастные и психологические нормативы формулируются для каждого из видов универсальных учебных действий с учетом их развития.

П.Я. Гальперин в своих работах отмечает, что свойства действий, подлежащие оценке, включают:

- уровень (форму) выполнения действия;
- полноту (развернутость);
- разумность;
- сознательность (осознанность);
- обобщенность;
- критичность;
- освоенность.

Уровень действия выступает в 3 основных формах действия:

- в форме реального преобразования вещей и их материальных заместителей, материальная форма действия;
- словесная или речевая форма действия;
- умственная форма действия.

Полнота действия определяется полнотой всех выполняемых операций и характеризует действие как развернутое (в начале становления) и сокращенное (на завершающих этапах своего развития).

Разумность действия характеризует ориентацию обучающегося на существенные для выполнения действия условия, степень дифференциации существенных, необходимых для достижения цели условий, и несущественных условий.

Осознанность действия – возможность отражения в речи содержания действия, последовательности выполняемых операций, значимых условий и достигнутого результата. Разумность и осознанность в данном случае обеспечивают обобщенность действия, которая в свою очередь характеризует возможности переноса и применения учащимся практического действия при решении задачи в различные предметные сферы и ситуации.

Критичность действия рассматривается в качестве меры понимания и осознания практического действия в его функционально-структурной и содержательной характеристиках, понимания правильности способа действия при реальных условиях выполнения и проведении рефлексии выбора при выполнении действия.

Освоенность или мера овладения практического действия характеризует временные характеристики практического действия, а затем уже и легкость перехода от одной формы практического действия к другой форме.

Модель оценки уровня сформированности учебной деятельности включает в себя оценку сформированности всех ее компонентов:

- мотив;
- особенность целеполагания;
- учебные действия;
- контроль;
- оценка.

Мотивация учебной деятельности содержит в себе такие мотивы как учебные, познавательные, соревновательные, внешние по отношению к содержанию учебной деятельности, т.е. стремление поощрения, страх наказания за неуспехи.

Целеполагание можно раскрыть как возникновение, выделение, определение и осознание целей. Выделяют 2 типа целеполагания. К первому типу целеполагания относятся постановка частных задач на усвоение «готовых знаний» и действий с конкретными понятиями: понять, запомнить, воспроизвести. Ко второму типу целеполагания относятся принятие и самостоятельная постановка новых учебных задач, то есть анализ условий, выбор соответствующего способа действий, контроль и оценка его выполнения.

Учебные действия можно раскрыть как конкретные способы преобразования учебного материала в процессе выполнения практических учебных заданий, которые могут быть связаны с содержанием решаемых учебных задач.

Функция действия контроля в учебной деятельности обеспечивает эффективность учебных действий, путем обнаружения отклонений от нужного образца и внесение соответствующих коррективов в практическое действие.

Действие оценки направлено на определение выполнения правильности системы учебных действий. При положительной итоговой оценке – факт завершения действий, при отрицательной итоговой оценке – побуждение к продолжению.

Выделяют следующие уровни сформированности учебных действий:

1) отсутствие учебных действий как целостных «единиц» деятельности, при котором обучающийся может выполнять лишь отдельные виды операций, копирует действия учителя, не может или не умеет планировать и контролировать свои действия;

2) выполнение учебных действий в сотрудничестве с учителем, при котором обучающемуся требуются развернутые разъяснения для возможности установления связи между отдельными операциями и условиями поставленной задачи, может выполнять действия по заданному алгоритму;

3) неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач, при котором при изменении условий задачи не может вносить самостоятельно коррективы в выполняемые действия;

4) адекватный перенос учебных действий, при котором обучающийся осуществляет самостоятельное обнаружение обучающимся несоответствия между условиями задачами и имеющимися способами ее решения, и правильное изменение способа в сотрудничестве с учителем;

5) самостоятельное построение учебных целей, при котором обучающийся осуществляет самостоятельное построение новых учебных действий на основе развернутого, тщательного выполненного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действия;

6) обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов построения новых способов действий и выведение нового способа для каждой конкретной поставленной задачи. Опираясь, на Федеральный государственный

стандарт начального общего образования (ФГОС НОО), познавательные универсальные учебные действия, а также задания, выполняемые на уроках математики, мы выбрали следующие критерии:

1. Осуществление анализа и сравнения.
2. Выделение существенных признаков.
3. Выявление уровня сформированности умения строить закономерности в построении числового ряда.

Каждый критерий исследовался с помощью определенной методики и оценивался по трем уровням. Данные уровни представлены в Таблице 1 (*Приложение 1*)

На констатирующем этапе опытно-экспериментального исследования были использованы методики, позволяющие получить данные исходного уровня сформированности развития универсальных логических учебных действий.

С целью выявления сформированности логических действий были подобраны следующие методики:

### **1. Тест «Найди несколько различий»**

Поставленная цель при проведении данной методики свидетельствовала об выявлении уровня развития операции логического мышления – анализ и сравнение. [11]

Учащимся предоставляются карточки с иллюстрациями. Перед показом рисунков учащимся предлагают найти несколько различий между двумя рисунками и отметить значком (V). Данное задание проводится по времени от 20 секунд до 60 секунд.

Низкий уровень: (0-3 балла)- время работы учащегося над заданием заняло от 51 до 60 секунд.

Средний уровень: (4-7 балла)- учащийся израсходовал на выполнение задания от 40 до 50 секунд.

Высокий уровень: (8-9 балла)- учащийся нашел все отличия.

## **2. Методика «Выделение существенных признаков». (методика Э.Ф. Замбацявичене)**

Цель: выявление уровня развития операции логического мышления – выделение существенных признаков. [11]

Инструкция: «В каждой строчке вы найдете одно слово, стоящее перед скобками, и далее 5 слов в скобках. Все слова, находящиеся в скобках, имеют какое-то отношение к стоящему перед скобками. Выберите только два и подчеркните их».

Слова в задачах подобраны таким образом, что обследуемый должен продемонстрировать свою способность уловить абстрактное значение тех или иных понятий и отказаться от более легкого, бросающегося в глаза, но неверного способа решения, при которых вместо существенных выделяются частные, конкретно-ситуационные признаки.

Низкий уровень: (0-2 балла)- ученик допустил от 10 и более ошибок. Правильно подобрал ассоциации только к 4 словам. Не справился с заданием.

Средний уровень: (3-5 балла)- ученик допустил от 4 до 8 ошибок. Неправильно подобрал ассоциации к словам. Правильно выбранные слова от 6 до 10.

Высокий уровень: (6-7 балла)- ученик выполнил задание правильно, не допустив ошибок, или сделав в 2-х заданиях правильное одно слово.

Один балл дается за два правильно выбранных слова, а 0,5 балла – за одно правильно выбранное слово.

Методика выявляет способность испытуемого отделять существенные признаки предметов или явлений от второстепенных. Кроме того, наличие ряда заданий, одинаковых по характеру выполнения, позволяет судить о последовательности рассуждений испытуемого.

## **3. Методика «Логические закономерности». (методика Лимпана)**

Цель: выявление уровня развития логического мышления. [29]



Учащимся предъявляются письменно 10 рядов чисел. Им необходимо проанализировать каждый ряд и установить закономерность его построения, а также определить два числа, которые бы продолжили ряд. Время выполнения задания фиксируется, максимальное время выполнения — 15 минут.

Низкий уровень (0-2 баллов) – ученик часто допускает ошибки, затрачивая на выполнение задания более 10 минут, или не выполняет задание.

Средний уровень (3-5 балл) – ученик иногда допускает ошибки (до 3-х), затрачивая на выполнение задания 6-10 минут.

Высокий уровень (6-9 балла)- ученик дополняет числовые ряды без ошибок или допускает одну ошибку, затрачивая на выполнение задания 2-5 минут.

Помимо проведения методик, было организовано наблюдение за выполнением обучающихся заданий различного типа, осуществлялась проверка самостоятельных заданий.

## **2.2. Результаты исследования уровня сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников**

При оценивании результатов исследований мы пользовались шкалами, предложенными авторами методик.

Каждая методика была оценена по баллам, которые переводились в уровень.

При обработке результатов проведения эксперимента по процессу выявления уровня сформированности логических универсальных учебных действий младших школьников были использованы и проведены методики.

### **Методика 1. «Найди несколько различий».**

По результатам проведения методики «Найди несколько различий» были получены следующие результаты:

Высокий уровень: (8-9 балла)

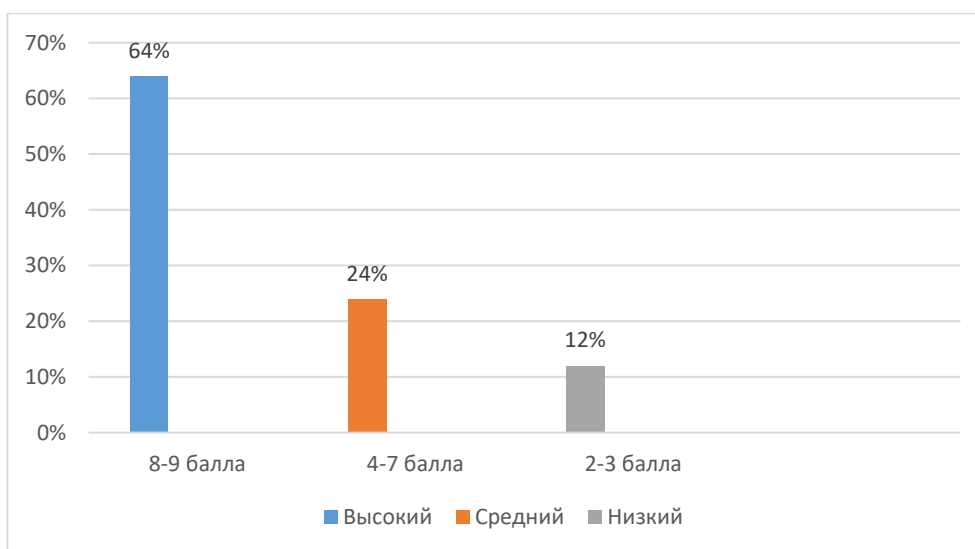
Средний уровень: (4-7балла)

Низкий уровень: (0-3 балла)

В ходе проверки выяснилось, что на высоком уровне справились 16 обучающихся. 6 человек допускали ошибки, что позволило им находиться только на среднем уровне. 3 учащихся показали низкий результат.

Анализируя работы, мы сделали очень важное наблюдение. Учащиеся, которые справились с заданием на высоком уровне, сделали его быстро. Внимательно рассматривали иллюстрации и сравнивали их. Ученики, показавшие низкий уровень не внимательно выполняли задание, долго рассматривали иллюстрации и не смогли найти все отличия

Количественная обработка результатов показала следующее процентное соотношение, представленное на рисунке. Полученные результаты мы представили в виде Диаграммы на рисунке 1.



**Рисунок 1** – Результаты исследования уровня сформированности осуществления анализа и сравнения

Таким образом, можно сделать вывод, что уровень развития операции логического мышления- анализ и сравнение у большинства учащихся находится на высоком уровне. В данной методике большинство детей ответили правильно, а те дети, которые показали низкий результат не сконцентрировались на задании.

**Методика 2. «Выявление существенных признаков». (методика Э.Ф. Замбацявичене)**

По результатам проведения методики «Выявление существенных признаков» были получены следующие результаты:

Высокий уровень: (6-7 балла)

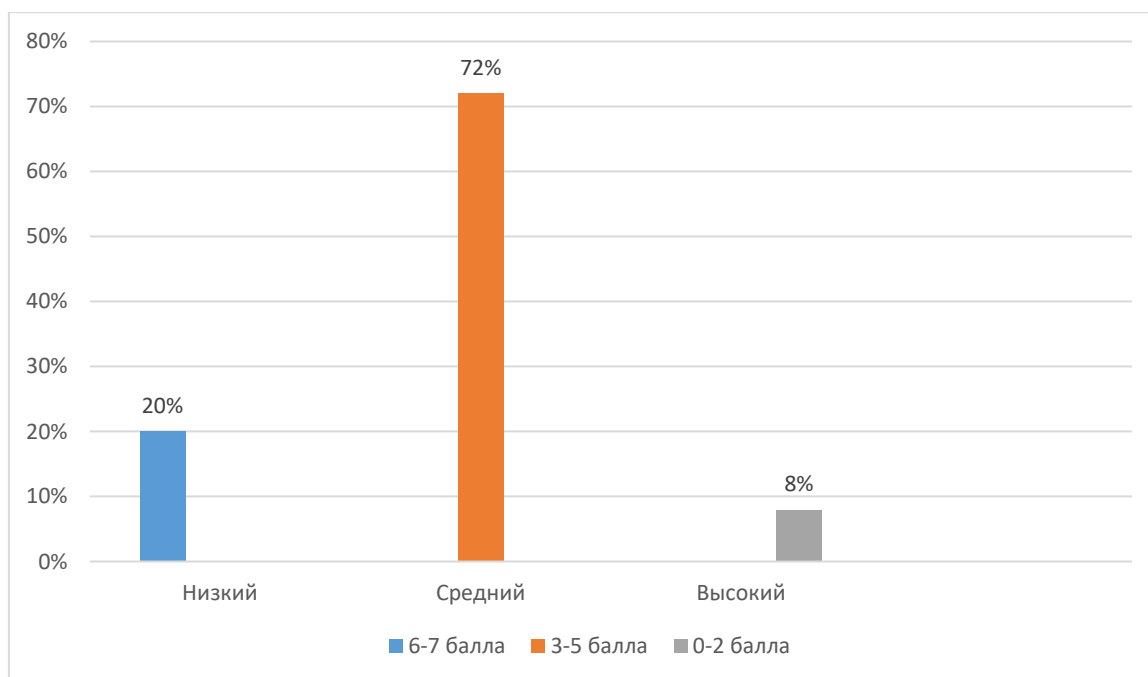
Средний уровень: (3-5 балла)

Низкий уровень: (0-2 балла)

В ходе проверки выяснилось, что на высоком уровне справились 2 человека. 18 учащихся допускали ошибки, что позволило им находиться только на среднем уровне. 5 человек показали низкий результат.

Анализируя процесс проведения методики, мы сделали наблюдение, что дети, которые справились с заданием на высоком уровне, затрачивали на выполнение небольшое количество времени, смогли быстро подобрать нужные слова. Больше количество обучающихся находятся на среднем уровне. При выполнении задания допускали от 4 до 8 ошибок, не подобрали правильные ассоциации ко всем словам. Ученики, показавшие низкий уровень допускали более 10 ошибок, не справились с заданием, выбрали не правильные слова.

Количественная обработка результатов показала следующее процентное соотношение, представленное на рисунке. Полученные результаты мы представили на Диаграмме на рисунке 2.



## **Рисунок 2** - Результаты исследования уровня сформированности выделения существенных признаков

Таким образом, можно сделать вывод, что уровень развития операции логического мышления – выделение существенных признаков у большинства учащихся находится на среднем уровне. Данный результат может быть обусловлен тем, что у каждого ребенка возникают разные ассоциации с данными словами, потому что некоторые дети всю жизнь прожили в городе и для них город-это здания и машины, а для деревенских детей это улицы и автомобили.

### **Методика 3. «Логические закономерности». (методика Лимпана)**

По результатам проведения методики «Выявление существенных признаков» были получены следующие результаты:

Высокий уровень: (6-9 балла)

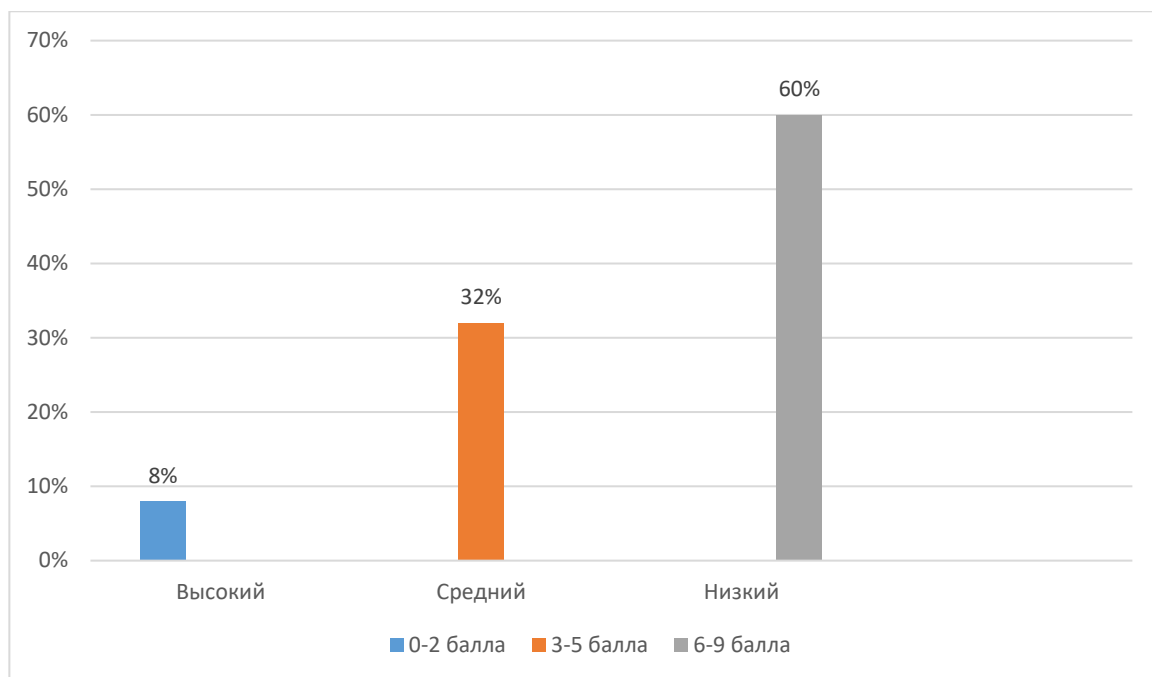
Средний уровень: (3-5 балла)

Низкий уровень: (0-2 балла)

В ходе проверки выяснилось, что на высоком уровне справились 2 человека. 8 учащихся допускали ошибки, что позволило им находиться только на среднем уровне. 15 обучающихся показали низкий уровень.

Анализируя работы, мы сделали наблюдение, что учащиеся, которые справились с заданием на высоком уровне, правильно проанализировали каждый ряд чисел и установили закономерность его построения. Учащиеся, достигшие среднего уровня допускали одну ошибку в построении числового ряда, перепутали две цифры в последовательности действий. Затратили время 4 мин.35сек- 9мин. 50сек. Ученики, оказавшиеся на низком уровне, допустили от 4 до 5 ошибок. Затратили время 2 минуты 10 сек.-15 мин. Часть учащихся не верно расставили последовательность цифр, а другая часть не приступила к заданию и сдали пустой лист. На наш взгляд, такие результаты были получены потому, что в 21 веке устный счет вытесняют калькуляторы и смартфоны, поэтому многие дети не хотят считать в уме.

Количественная обработка результатов показала следующее процентное соотношение, представленное на рисунке. Полученные результаты мы представили на Диаграмме на рисунке 3.



**Рисунок 3-** Результаты исследования уровня сформированности умения строить закономерности.

Таким образом, можно сделать вывод, что уровень развития логического мышления у большинства учащихся находится на низком уровне. Обучающиеся неправильно установили закономерность построения ряда чисел.

По полученным результатам проведенного исследования у детей младшего школьного возраста можно судить о том, что в целом уровень развития логических учебных действий у обучающихся стал на достаточно хорошем уровне.

Для определения общего уровня сформированности логических универсальных учебных действий были определены баллы от 0 до 25:

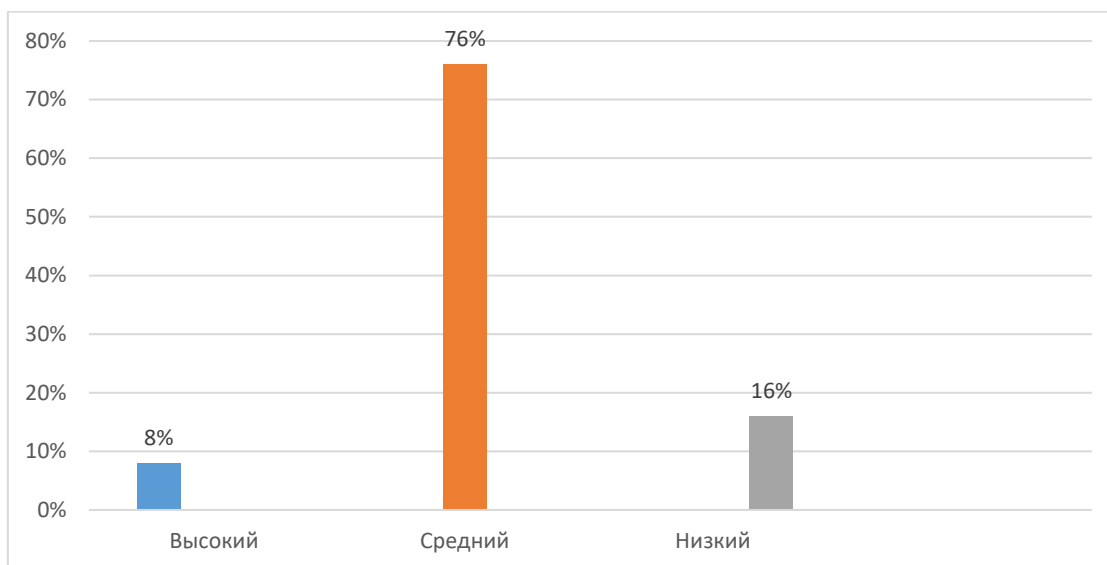
20-25- высокий уровень

10-19- средний уровень

0-9- низкий уровень

Результаты каждой из 3 методик складывались, и на основе суммы был сделан вывод об актуальном уровне сформированности логических универсальных учебных действий.

Таким образом, на конкретном этапе эксперимента мы можем установить, что у 2 учеников класса (8%) высокий уровень сформированности логических универсальных учебных действий, у 19 учащихся (76%) - средний уровень, у 4 человек (16%) - низкий уровень. Полученные результаты отразим на приведенной ниже диаграмме:



**Рисунок 4-** Результаты констатирующего исследования

В ходе наблюдения за выполнением заданий на уроках математики, было выявлено, что дети не всегда понимали, что от них требуют. При раздаче заданий многие дети даже не читали задание, а начинали спрашивать, что нужно делать.

### **2.3. Комплекс упражнений, направленных на формирование логических универсальных учебных действий у младших школьников**

При подготовке данной работы было проведено исследование актуального уровня сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников. Диагностика проводилась среди учащихся 2-го класса на базе МАОУ «Средней школы-интернат № 1 им. В. П. Синякова» г. Красноярск при помощи ряда психологических методик. Каждая из предложенных методик

была оценена по баллам, которые переводились в уровень (высокий, средний и низкий). Перевод осуществлялся в соответствии со шкалами, предложенными авторами методик.

Итак, на констатирующем этапе исследования мы установили, что у 8% класса высокий уровень сформированности логических универсальных учебных действий, у 76%- средний, у 16%- низкий.

Исходя, из результатов исследования актуального уровня сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников, мы пришли к выводу, что в развитии логических универсальных учебных действий существуют дефициты, проявляющиеся в неумении находить различия, выявлять существенные признаки, находить логические закономерности. Одним из инструментов развития логического мышления становится овладение предметным содержанием начального курса математики.

Совокупность результатов исследования, теоретических сведений и уже известных методических разработок наталкивает на то, что возможно формулировки заданий уже сами наталкивают на развитие логики еще до выполнения самого задания.

Из первого критерия осуществления анализа и сравнения, было дано задание «Найди различия». Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что больше половины класса выполнили это упражнение на высоком уровне. Остальные 9 человек допускали ошибки разного характера.

Допущенные ошибки при выполнении задания возникли, в том, что учащиеся находили отличия только те, которые сразу бросались им в глаза, а именно: нашли белку, шишки, стрекозу и облако.

По нашему мнению, обучающиеся дали неправильный ответ, находили не все различия, а только те что первыми бросались им в глаза, не сконцентрировались на задании. Данные картинки нужно было рассматривать детально. Дети не владеют сравнением как каким-то процессом.

Вторым критерием является выделение существенных признаков. Исходя из полученных результатов можно сделать вывод, что большая часть класса находится на среднем уровне, и только 2 человека показали высокий уровень, и 5 учащихся показали низкий результат. Допущенные ошибки при выполнении задания возникли из-за того, что обучающиеся подбирали не точные ассоциации к предложенным словам.

Можно сделать вывод, что дети не понимают, что такое существенный признак как таковой. Первичная работа с понятием, которое характеризуется существенными признаками не состоялась. Исходя, из этого, обучающиеся с трудом могут сделать задание.

Третьим критерием является выявление уровня сформированности умения строить закономерности в построении числового ряда. Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что больше половины класса не справились с заданием. Допущенные ошибки при выполнении задания возникли из-за того, что обучающиеся, анализируя числовой ряд, перепутали цифры в последовательности действий. Много было сдано пустых листов.

По нашему мнению, учащиеся допускали ошибки из-за того, что поиск закономерностей -это некая определённая задача, которая в данном случае не была освоена детьми. Значит она не сформирована, как универсальные действия.

При анализе исследования критериев сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников, возникают три проблемы, которые необходимо повышать.

Анализируя полученные данные, можно выявить, что проблема формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников имеет значимое место и требует корректирования.

Исходя из этого, возникают три проблемы:



1. научиться сравнивать;
2. выделять существенные и не существенные признаки у объектов;
3. находить закономерности.

Для того, чтобы влиять на процесс формирования, мы предлагаем работать над выявленными проблемами с помощью комплекса заданий.

Программа предполагает 3 блока.

Цель программы- повысить уровень сформированности логических универсальных учебных действий у младших школьников.

Задачи:

1. Познакомить обучающихся с технологиями сравнения.
2. Познакомить обучающихся с понятием «Существенный признак»
3. Познакомить обучающихся с технологией поиска закономерностей.
4. Создать условия для закрепления полученных знаний.

В первом блоке, мы предлагаем задания, которые будут направлены на умения сравнивать. Обучающиеся научатся сопоставлять объекты. Овладеют технологиями сравнения.

Во втором блоке, мы предлагаем задания, которые будут направлены на раскрытие самого понятия для обучающихся. Что такое существенные и несущественные признаки. Для того, чтобы обучающиеся понимали, что от них требуется в этих заданиях. Приводить аналогии и развивать мышление.

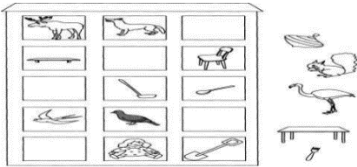
В третьем блоке, мы предлагаем задания, которые будут направлены на составление алгоритма выполнения заданий, направленных на поиск закономерностей. Для этого блока нужны задания с числовыми рядами. Здесь мы можем увидеть универсальность.

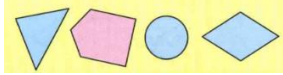


Программа состоит из трех блоков, рассчитанных на одну четверть, занятия будут проходить во внеурочное время, периодичность занятий 5 раз в неделю, по 1-2 часов. Время одного занятия зависит от формы проведения. Занятия подразумевают включенность во внеурочную работу по совершенствованию логических универсальных учебных действий.


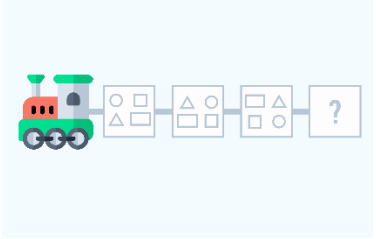
Примерная программа по формированию логических универсальных учебных действий у младших школьников.

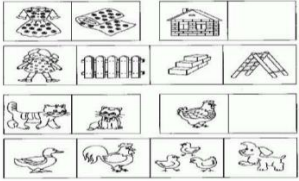

Таблица 2

1 блок Умение сравнивать	2 блок Существенны и несущественные признаки	3 блок Поиск закономерностей
<p>Сравни понятия. Найди сходства и различия.</p> <p>Например, Утро - вечер. Корова - лошадь. Летчик - танкист. Лыжи- коньки. Трамвай - автобус. Река - озеро. Велосипед - мотоцикл. Собака - кошка. Ворона - рыба. Лев - тигр. Поезд - самолет. Обман - ошибка. Ботинок-карандаш.</p>	<p>Подберите второму предмету недостающую картинку по аналогии первой.</p> <p>Дается картинка с изображениями животных и предметов (кот, ножницы, пила и т.д). В каждой карточке прилагается выбор разных предметов.</p> <p>Например, кот- рыба, собака- кость.</p> <p>дается картинка с изображениями животных и предметов (кот, ножницы, пила и т.д). В каждой карточке</p>	<p>Дана картинка с изображениями на ней с различными предметами (точки, домики, елочки и т.д).</p>

	<p>прилагается выбор разных предметов. Например, кот- рыба, собака- кость.</p>	
<p>Найти отличия. Предлагается 2 картинки, в которых нужно найти 5 отличий.</p>	<p>Найдите лишнее число? Объясните почему это число лишнее? Сколько вариантов решения? 135, 450, 258, 63, 711</p>	<p>Можно использовать такую формулировку: <i>Ящерица короче удава. Уж короче удава.</i> Нужно показать их длину с помощью отрезков. Отметить галочкой, кто длиннее.</p>
<p>Поиск предметов, обладающих сходными (противоположными) свойствами”. За 10 минут напишите (назовите) как можно больше общих признаков для предметов. Например, блюдо и лодка мел и мука карандаш и уголь</p>	<p>Проанализируй следующие смысловые ряды и впиши вместо пропусков необходимые слова. 1. Человек – сердце, машина – _____. 2. Птица – летать, змея – _____. 3. Ручка – писать, _____ – рисовать.</p>	<p>Продолжи некоторый ряд чисел, используя для этого закономерность: 2, 4, 6, 8... 2, 5, 8... «Расставь знаки действия». Поставь знаки + или – между написанными числами так, чтобы в результате получились верные равенства. <math>7...3...2...1 = 1</math> <math>7...3...2...1 = 11</math></p>
<p>Догадайся, по какому признаку Миша разбил числа 29, 28, 47, 78, 79, 26, 48, 27, 76 на три группы, а Маша - на четыре группы.</p>	<p>Распредели стрелочками предметы по группам.</p> 	<p>В цепочке чисел найди закономерности и вставь пропущенные числа: 95, 90, 85, 80, 75, ..., 65, ..., 50...</p>

<p>Упражнение «Сравни, не вычисляя их значений»</p> <p>Цель: развитие умений анализировать.</p> <p>Задание: Перед тобой выражения, сравни их, не вычисляя значений.</p> <p>3 * 4 и 4 * 3</p> <p>3 * 4 и 3 * 5</p> <p>5 * 4 и 4 * 5</p> <p>4 * 5 и 5 * 6</p> <p>6 * 3 и 2 * 6</p> <p><b>6.</b> Найдите 10 отличий. Обведи их в кружок.</p>	<p>Подумай и найди слово из предложенных ниже, которое подходит по аналогии. Пароход – пристань = поезд – _____ . депо, вокзал, рельсы, шпалы, станция.</p>	<p>«Установи закономерность».</p> <p>Установи закономерность и назови две последующие буквы. А, Я, Б, Ю ... В, Э (буквы по порядку; одна сначала, другая – с конца алфавита).</p>
<p>Сравни геометрические фигуры. Какая фигура лишняя</p>  <p>Какое время показывают часы? Как будут расположены стрелки, когда пройдет 2 часа, 20 минут?</p>  <p>Упражнение «Найди слова». Подумай, какие еще слова спрятались в</p>	<p>Выделите из предложенного ряда слов 2 наиболее существенных признака для каждого предмета.</p> <p>Кукла- игрушка, красивая, новая, большая;</p> <p>Глаза- карие, голубые, зеленые, орган зрения;</p> <p>Кошка- серая, рыжая, ловит мышей, домашнее животное.</p>	<p>Художник нарисовал часть картинку, а вторую половину не успел. Закончи рисунок за него. Помни, что вторая половина должна быть точно такой же, как и первая.</p> 

<p>данных словах. Подчеркни их.</p> <p>Бусы            Чайник Снегирь       Груши Лампа Гроза           Экран Метель       Телевизор Кот Ворона        Магнитофон Дудочка Фиолетовый</p>		
<p><b>10. Найди отличия.</b></p> 	<p>Реши задачи. Для этого тебе надо в наборе букв найти по два слова.</p> <p>Вытащи из букета садовый и лесной цветок: РЛОАЗНДАЫШ _____;</p> <p>Могучее дерево и хлебный злак: ДРУОЖБЬ _____;</p> <p>Какую травку щиплет на лугу корова? ККЛОРЕОВВАЕР _____.</p>	<p>В поезде едут геометрические фигуры. Нарисуйте фигуры, в четвёртом вагоне, соблюдая закономерность их расположения.</p>  <p>Найди закономерность и продолжи ряд. 18, 15, 14, 18, 10, 21, ..., ..., ..., ..., ...?</p>
	<p>Из предметов, расположенных в нижнем ряду, выберите недостающий предмет</p>	<p>Дана фигура из 6-ти квадратов. Надо убрать 2 палочки так, чтобы осталось 4 квадрата.</p>

	<p>для картинка верхнего ряда. Дорисуй его.</p>  <p>Даны слова, связанные по смыслу. Подберите каждому слову недостающее по аналогии. Допиши слово на месте пропуска.</p> <p>Клумба – цветы      Врач- лечит      Белье-.....      Чашка- .....      Самолет- .....      Рыба-.....      Лопата- копать      Мед- пчелы      Ручка-.....      Ложка- .....      Утюг-.....      Посуда-.....</p> <p>Слова, образующие первую пару, связаны между собой по определенной аналогии. Тебе надо понять принцип этой аналогии и составить по ней пару из слов второй группы.</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Также следует отметить, что одной программы будет недостаточно для формирования логических универсальных учебных действий. Чтобы восполнить

дефицит по обозначенным направлениям, необходимо на протяжении всего учебного года в уроки математики добавлять предложенные задания, и давать их дополнительно для решения дома.

Если применить данную программу во 2-м классе, то будет значительный результат в изменение состояния сформированности логических универсальных учебных действий.

После применения данной программы обучающиеся будут владеть теми знаниями, которыми не в полной мере овладели ранее.

Данная программа поможет обучающимся в формировании мышления и разным логическим заданиям. Также следование программе поможет научиться по-разному мыслить.

## Выводы по 2 главе

Вторая глава посвящена описанию констатирующего эксперимента, в процессе проведения которого был определен актуальный уровень сформированности логических универсальных учебных действий младших школьников, в частности были исследованы: умения осуществлять анализ и сравнения, умение выделять существенные признаки и умение строить логические закономерности в построении числового ряда.

Мы исследовали данные критерии с помощью методик «Сравни картинки», «Выявление существенных признаков» Э. Ф. Зумбацян и «Логические закономерности» У. Липпмана. Каждая методика, в свою очередь, оценивалась по баллам. Шкалы оценивания были предложены авторами методик.

Констатирующий эксперимент проводился на базе МАОУ «Средняя школа-интернат №1 им. В. П. Синякова» г. Красноярск. В нем приняли участие 25 учеников в возрасте 8-9 лет, а именно учащиеся 2 «Б» класса.

Результаты констатирующего эксперимента показали, что развитие логических универсальных учебных действий младших школьников находится на среднем уровне, и 16 % учащихся имеет низкий уровень. Тем самым, доказывая, что проблема развития логических универсальных учебных действий существует в данное время и над ней можно работать.

Исходя из результатов констатирующего этапа эксперимента, нами был составлен комплекс упражнений. На наш взгляд существует ряд заданий, направленных на изменение уровня развития логических универсальных учебных действий у младших школьников на уроке математики.

Мы выделили основные три блока упражнений, определили содержание каждого этапа и подобрали соответствующие задания.



На основе данного анализа был разработан комплекс упражнений, с помощью которых можно изменить уровень формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников, есть задания на умение сравнивать, умение выделять существенные признаки и умение находить закономерности.

Предложенный комплекс упражнений способствует изменению уровня формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников, а также позволяет определить уровень полученных знаний.

## Заключение

На основании анализа литературы по теме исследования, мы пришли к выводу, что проблема логических универсальных учебных действий, действительно актуальна и требует дальнейшего исследования.

Математика в начальных классах является одним из основных учебных предметов, выполняет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Также в программе по математике нет ограничений в отношении подбора задач, поэтому учитель может включать упражнения в структуру урока. Важно при этом помнить, отвечают ли они требованиям ФГОС НОО, а также учитывать возрастные особенности младших школьников.

Для выявления уровня сформированности логических универсальных учебных действий, были проведены методики. По результатам исследования методик, можно отметить, что большая часть исследуемого класса имеет средний уровень сформированности логических универсальных учебных действий. Остальные 24% имеют высокий и низкий уровни. Результаты методик представлены в виде таблиц и диаграмм.

Было выявлено, что большинство ошибок было допущено из-за того, что учащиеся выбирали сразу только те предметы, которые бросались им в глаза, для этого нужно было детально рассмотреть предложенные картинки, возникли трудности с понятием «существенные признаки», а также обучающиеся путали цифры в последовательности действий. Что говорит о наличии дефицитов в формировании логических универсальных учебных действий.

Способ решения данной проблемы становится разработка комплекса упражнений, направленных на развитие логических универсальных действий.

Выделили три блока упражнений, определили содержание каждого блока и подобрали соответствующие задания. Определили задачи каждого блока упражнений по математике. Мы представили комплекс упражнений, направленный на изменение уровня формирования логических универсальных

учебных действий у младших школьников, то есть это упражнения на умение осуществлять анализ и сравнивать, выделения существенных признаков, выявить уровень сформированности умения строить закономерности в построении числового ряда. Предполагаем, что данные упражнения способствуют изменению уровня формирования логических универсальных учебных действий у младших школьников.

## Список литературы:

- 1.Беляева Т.А. Формирование универсальных учебных действий в начальной школе/Т.А.Беляева// Фестиваль педагогических идей «Открытый урок», — 2013. — №34. — С. 20-22
2. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе: курслекций: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. — М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – С.455
3. Виды универсальных учебных действий: Как проектировать учебные действия в начальной школе. От действия к мысли /А. Г. Асмолов. М.: Академия, 2010. 338 с.
4. Выготский Л.С. Психология. М.: ЭКСМО-Пресс, 2011. 1008 с.
5. Власова И.Н. Формирование логических универсальных учебных действий у младших школьников при обучении математики И.Н. Власова // Герценовские чтения. Начальное образование. 2014. № 1. С. 179-186.
6. Гладилина И. Развитие математических способностей в учебно-воспитательной деятельности / И.Гладилина // Воспитание школьников. — 2016. №9. с. 14-17
7. Гонина О. О. Психология младшего школьного возраста: учебное пособие / О. О. Гонина. М.: Флинта, 2014. 271 с.
8. Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. М.: Директмедиа Паблишинг, 2008. 613 с.
9. Деятельность учителя по формированию универсальных учебных действий./ Е.Л. Бахметьева. [Электронный ресурс].Режим доступа: <https://urok.1sept.ru/статьи/631169/>
10. Джумакаева Н. К. Новые образовательные стандарты. Формирование и развитие универсальных учебных действий в современной школе // Молодой ученый. 2014. № 3 (62). С. 823-826.

11. [Для определения уровня сформированности УУД младших школьников "Школа 2100". Диагностические материалы "Диагностика метапредметных и личностных результатов начального образования. Проверочные работы. - М.:Баласс, 2012 \(авторы Бунеева Е.В., Вахрушев А.А., Козлова С.А., Чиндилова О.В.\) позволяют выявить, насколько успешно формируются УУД у каждого школьника.](#)
12. Ефремов О. Ю. Педагогика / О. Ю. Ефремов. СПб.: Питер, 2010. 351 с.
13. Егорина В. С. Формирование универсальных логических действий младших школьников и повышение эффективности образования / В. С. Егорина. // Начальная школа плюс до и после. 2013. № 10. С. 38-43.
14. Зайцева С.А. Методика обучения математике в начальной школе / С.А. Зайцева, И.Б Румянцева, И.И. Целищева. М.:Владос,2014. 192 с.
15. Зимняя А.И. Педагогическая психология // 2-ое издание. М.: Логос, 2015.148 с.
16. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах. Учебное пособие для студентов средних и высших педагогических учебных заведений. М.: Академия ,2011.288 с.
17. Иванова Е. В. Развитие логического мышления на уроках математики / Е. В. Иванова // Начальная школа плюсы до и после. 2016. №6. С. 21.
18. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / А. Г. Асмолов [и др.]. 3-е изд. М.: Просвещение, 2011. 152 с.
19. Коджаспирова Г. М. Педагогика / Г. М. Коджаспирова. Гриф УМО. М.: КноРус, 2010. 740 с.
20. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. — М.: Просвещение, 2008. 151 с.

21. Карабанова О.А. Что такое универсальные учебные действия и зачем они нужны // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2010. № 2. С. 23 – 25.
22. Коменский Я. А. Великая дидактика / Пер. под ред. И.А. Шляпкина. –1875г. – 96 с.
23. Крюкова Н. Д. О развитии математических способностей/ Н. Д. Крюкова // Начальная школа. 2014. №7. С. 30-31.
24. Комплекс упражнений педагогу по формированию познавательных УУД у младших школьников.URL: <https://solncesvet.ru/opublikovannyye-materialyi/kompleks-uprajneniy-pedagogu-po-formirov.5384265473/>
25. Концепция федеральных государственных образовательных стандартов общего образования: проект / Рос.акад. образования; под ред. А.М. Кондакова, А.А. Кузнецова. М.: Просвещение, 2014. 40 с.
26. Ковалева Г.С. Планируемые результаты начального общего образования: учебник для вузов/ под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой, 2- е изд. - М.: Просвещение. 2011. С.127.
27. Лункина Т.Н. Статья: ФГОС ООО третьего поколения, их особенности.
28. Медведева Н. В. Формирование и развитие универсальных учебных действий в начальном общем образовании / Н. В. Медведева // Начальная школа плюс до и после. 2011. № 11. С. 59. 52
29. Методика “Числовые ряды” / Альманах психологических тестов. М., 1995, С.139-140.
30. Методика «Сравнения понятий» (вариант для детей и подростков).URL: [https://azps.ru/tests/tests3\\_sravnenie2.html](https://azps.ru/tests/tests3_sravnenie2.html)
31. Методика использования упражнений на сравнение и классификацию как средство развития логической культуры младших школьников.URL:

<https://infourok.ru/soobshenie-na-temu-metodika-ispolzovaniya-uprazhnenij-na-sravnenie-i-klassifikaciyu-5566935.html>

32. Мельникова Т.А. и др. Математика. Развитие логического мышления. 1 – 4 классы: комплекс упражнений и задач – 2-е изд. Волгоград: Учитель. 131с.
33. Маклаков А.Г. Общая психология: Учебник для вузов. – СПб.: Питер. 2008. 37 с.
34. Н. Семаго М. Семаго, Теория и практика оценки психического развития ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст. СПб.: Речь, 2010. 385 с.
35. Николаева С.В. Развитие математических способностей младших школьников посредством решения задач / С.В. Николаева // Начальная школа. 2013. №11. С. 67-70.
36. Найди закономерность.URL: <https://umnazia.ru/blog/all-articles/najdi-zakonomernost>
37. Осмоловская И. М. Формирование универсальных учебных действий у учащихся начальных классов / И. М. Осмоловская, Л. Н. Петрова // Начальная школа. 2012. № 10. с. 6.
38. Общая психология: учебник / под общ. ред. А. В. Карпова. М.: Гардарики, 2005. 232 с.
39. Педагогика/ Л. П. Крившенко. Гриф МО. М.: Проспект: Кнорус, 2010.
40. Подласый И. П. Педагогика / И. П. Подласый. 2-е изд., доп.; Гриф УМО. М.: Юрайт: Высш. образование, 2010. 574 с.
41. Петрова И.В. Средства и методы формирования универсальных учебных действий младшего школьника//Молодой ученый. 2011. №5.Т.2. 151- 155 с.
42. Прохорова С.Ю. Методические условия формирования универсальных учебных действий у младших школьников// Управление начальной школой. — 2013

43. Пономарева Е.А. Универсальные учебные действия или умение учиться / Е.А. Пономарева // Начальная школа, 2014. № 9. С. 24-25.
44. Петронюк И.С. Психолого-педагогические подходы к проблеме учебного познания / И.С. Петронюк // Мир науки, культуры, образования. 2013. № 2 (39). С. 40–42
45. Попова А.А. Универсальные учебные действия в начальном: монография / А.А. Попова, Н.Н. Титаренко, Л.Г. Махмутова. Челябинск : ООО «Фотохудожник», 2011. 147 с.
46. Павлова В.В. Диагностика качества познавательных УУД в начальной школе// Начальная школа. 2011. №4. С.36.
47. Рубинштейн С.Р. Основы общей психологии учеб. пособие /С.Р. Рубинштейн. СПб, 2015. 712 с.
48. Семаго Н., Теория и практика оценки психического развития ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст. СПб.: Речь, 2010. 385 с.
49. [Словарь / Под. ред. А.В. Петровского // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / Ред.-сост. Л.А. Карпенко. Под общ. ред. А.В. Петровского. М.: ПЕР СЭ, 2005. 251 с.](#)
50. Структура универсальных учебных действий и условия их формирования / Н. М. Горленко, О. В. Запятая, В. Б. Лебединцев, Т. Ф. Ушева // Народное образование. 2012. № 4. С. 153-161.
51. Система заданий на развитие логических УУД в начальной школе.URL: <https://infourok.ru/sistema-zadanij-na-razvitie-logicheskikh-uud-v-nachalnoj-shkole-4344848.html>
52. Савина Ф.К. Формирование познавательных интересов учащихся в условиях реформы школы: Учеб. пособие к спецкурсу. Волгоград: ВГПИ им. А.С. Серафимовича, 1989. 67 с.



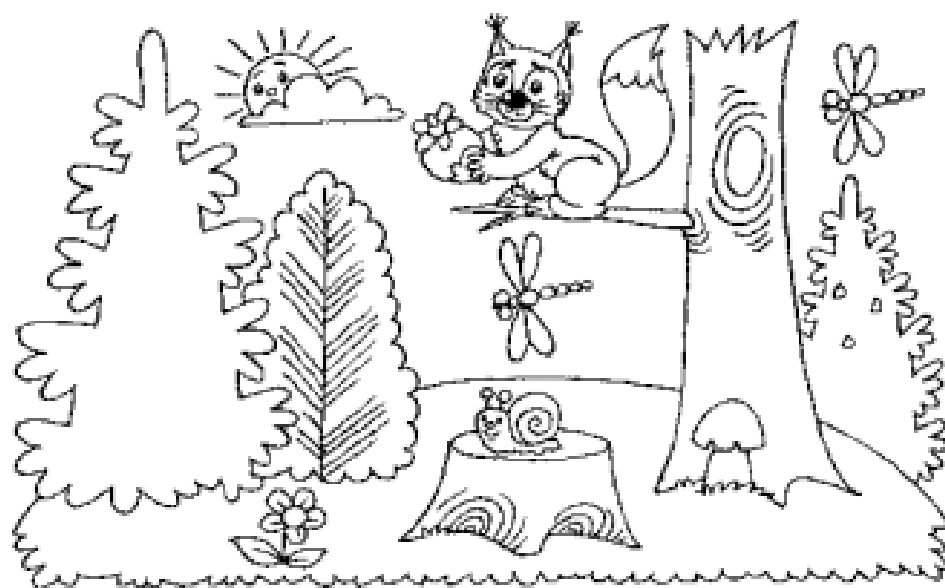
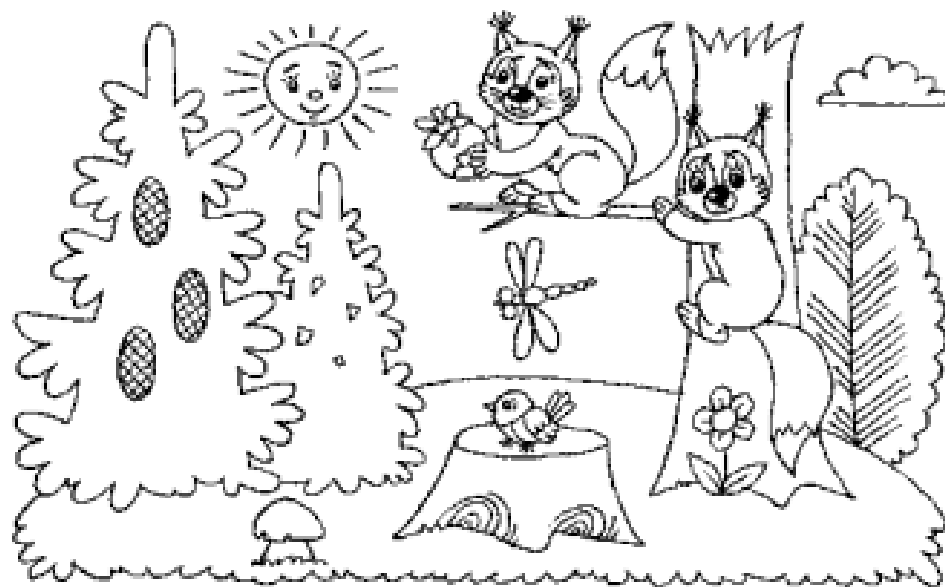
53. Стойлова Л.П. Математика М: Издательский центр «Академия», 2012. 424 с
54. Талызина Н.Ф. Формирование познавательной деятельности младших школьников / Н.Ф. Талызина. –М.: Просвещение. 1998. 175 с.
55. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. Москва: Просвещение, 2010. 159 с.
56. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. М.: Просвещение, 2009
57. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования [Электронный ресурс]// Народное образование. 2003. № 2. С.58–64.
58. Эльконин Д. Б. Избранные психологические труды. [Электронный ресурс] М.: Педагогика, 1989. 560 с. Режим доступа: [http://psychlib.ru/mgppu/eit/EIT-001-.HTM#\\$p1](http://psychlib.ru/mgppu/eit/EIT-001-.HTM#$p1) (дата обращения 10.05.2020).
59. Эльконин Д.Б. Система развивающего обучения: пособие для студентов педагогических вузов/ Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов. М.: издательский центра "Союз", 2009. С.254.
60. Яшина Е.А. Формирование логических УУД. Режим доступа://<http://refleader.ru/jgebewujgbewrna.html>

**Таблица 1** — Диагностическая программа исследования актуального состояния сформированности логических универсальных учёных действий у младших школьников.

Методики	Критерии	Характеристика уровней сформированности логических универсальных учебных действий		
		Низкий	Средний	Высокий
«Сравни картинки. Найди различия»	Осуществление анализа и сравнения.	Ученик допускает ошибки, часто прибегает к помощи взрослого	Ученик правильно выполняет задание, но иногда прибегает к помощи взрослого	Ученик правильно выполняет задание, без обращения к взрослому
	Баллы	0-3	4-7	8-9
«Выявление существенных признаков» (Липмана)	Выделение существенных признаков	При выделении существенных признаков часто допускает ошибки. Часто прибегает к помощи взрослого	При выделении существенных признаков ученик иногда допускает ошибки. Иногда прибегает к	Безошибочно выделяет существенные признаки. Самостоятельно выполняет задание.

			помощи взрослого	
	Баллы	0-2	3-5	6-7
«Логические закономерности»	Выявление уровня сформированности умения строить закономерности в построении числового ряда.	Ученик часто допускает ошибки, затрачивая на выполнение задания более 10 минут, или не выполняет задание, часто прибегает к помощи взрослого	Ученик иногда допускает ошибки (до 3-х), затрачивая на выполнение задания 6-10 минут. Иногда прибегает к помощь взрослого	Ученик дополняет числовые ряды без ошибок или допускает одну ошибку, затрачивая на выполнение задания 2-5 минут. Самостоятельно выполняет задание
	Баллы	0-2	3-5	6-9
	Общий уровень сформированности логических универсальных учебных действий	0-9	10-19	20-25

Методика 1. «Найди несколько различий».



**Методика «Выявление существенных признаков»**

**(Э. Ф. Замбацявичене)**

- 1. Сад** (растение, садовник, собака, забор, земля)
- 2. Река** (берег, рыба, рыболов, тина, вода)
- 3. Город** (автомобиль, задание, толпа, улица, велосипед)
- 4. Сарай** (сеновал, лошади, крыша, скот, стены)
- 5. Чтение** (глаза, книга, картинка, печать, слово)
- 6. Газета** (правда, приложение, бумага, редактор)
- 7. Игра** (карты, игроки, штрафы, наказания, правила).

**Методика «Логические закономерности» (Липмана)**

**1.** 2, 3, 4, 5, 6, 7

**2.** 6, 9, 12, 15, 18, 21

**3.** 1, 2, 4, 8, 16, 32

**4.** 4, 5, 8, 9, 12, 13

**5.** 19, 16, 14, 11, 9, 6

**6.** 29, 28, 26, 23, 19, 14

**7.** 16, 8, 4, 2, 1, 0, 5

**8.** 1, 4, 9, 16, 25, 36

**9.** 21, 18, 16, 15, 12, 10

**10.** 3, 6, 8, 16, 18, 36

Таблица 3- Протокол программы исследования актуального состояния сформированности логических универсальных учебных действий у учащихся 2 класса.

№ п/п	Имя учащихся	Критерии						Общий уровень	
		Осуществление анализа и сравнения		Выделение существенных признаков		Выявление уровня сформированности умения строить закономерности в построении числового ряда		Количество баллов	Уровень
		Баллы	Уровень	Баллы	Уровень	Баллы	Уровень		
1	Владимир	8	Высокий	5	Средний	3	Средний	16	Средний
2	Милена	9	Высокий	7	Высокий	6	Высокий	22	Высокий
3	Наталья	8	Высокий	4	Средний	2	Низкий	14	Средний
4	Кирилл	6	Средний	3	Средний	2	Низкий	11	Средний
5	Арсений	5	Средний	2	Низкий	2	Низкий	9	Низкий
6	Анна	9	Высокий	5	Средний	5	Средний	19	Средний
7	Александр	7	Средний	5	Средний	2	Низкий	14	Средний
8	Александр	8	Высокий	4	Средний	2	Низкий	14	Средний
9	Алиса	5	Средний	2	Низкий	3	Средний	10	Средний
10	Карина	9	Высокий	5	Средний	2	Низкий	16	Средний

11	Даша	9	Высокий	5	Средний	5	Средний	19	Средний
12	Ангелина	9	Высокий	7	Высокий	7	Высокий	23	Высокий
13	Артем	3	Низкий	2	Низкий	2	Низкий	7	Низкий
14	Дарья	8	Высокий	5	Средний	5	Средний	18	Средний
15	Мария	2	Низкий	2	Низкий	2	Низкий	6	Низкий
16	Александр	9	Высокий	4	Средний	4	Средний	17	Средний
17	Арсений	8	Высокий	5	Средний	2	Низкий	15	Средний
18	Татьяна	8	Высокий	5	Средний	4	Средний	17	Средний
19	Николай	7	Средний	4	Средний	2	Низкий	13	Средний
20	Владислав	8	Высокий	5	Средний	2	Низкий	15	Средний
21	Руслан	8	Высокий	4	Средний	4	Средний	16	Средний
22	Дмитрий	9	Высокий	5	Средний	2	Низкий	16	Средний
23	Иван	6	Средний	3	Средний	2	Низкий	11	Средний
24	Егор	8	Высокий	5	Средний	2	Низкий	15	Средний
25	Михаил	3	Низкий	2	Низкий	2	Низкий	7	Низкий



## Комплекс упражнений

### 1 блок

1. Сравни понятия. Найди сходства и различия.

Утро - вечер. Яблоко- черешня

Корова - лошадь. Синица- курица

Летчик - танкист. Голод- жажда

Лыжи- коньки. Кошка- кокос

Трамвай - автобус.

Река - озеро.

Велосипед - мотоцикл.

Собака - кошка.

Ворона - рыба.

Лев - тигр.

Поезд - самолет.

Обман - ошибка.

Ботинок-карандаш.

2. Найти отличия. Предлагается 2 картинki, в которых нужно найти 5 отличий.



3. Поиск предметов, обладающих сходными (противоположными) свойствами”. За 10 минут напишите (назовите) как можно больше общих признаков для предметов.

Блюдо и лодка

Мел и мука

Карандаш и уголь

4. Догадайся, по какому признаку Миша разбил числа 29, 28, 47, 78, 79, 26, 48, 27, 76 на три группы, а Маша - на четыре группы.

5. Упражнение «Сравни, не вычисляя их значений»

Цель: развитие умений анализировать.

Задание: Перед тобой выражения, сравни их, не вычисляя значений.

$$3 * 4 \text{ и } 4 * 3$$

$$3 * 4 \text{ и } 3 * 5$$

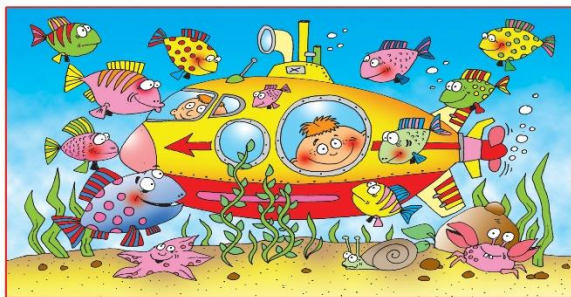
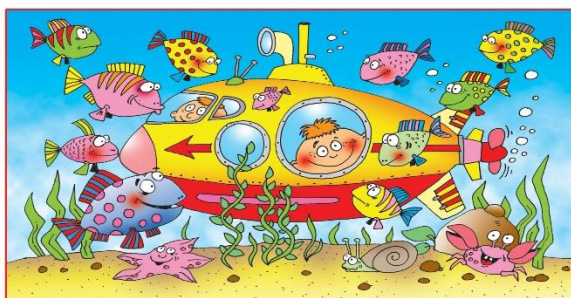
$$5 * 4 \text{ и } 4 * 5$$

$$4 * 5 \text{ и } 5 * 6$$

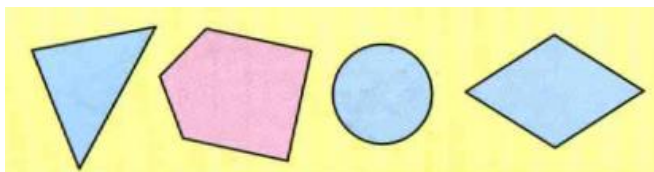
$$6 * 3 \text{ и } 2 * 6$$

6. Найдите 10 отличий. Обведите их в кружок.

НАЙДИ 10 ОТЛИЧИЙ



7. Сравни геометрические фигуры. Какая фигура лишняя



8. Какое время показывают часы? Как будут расположены стрелки, когда пройдет 2 часа, 20 минут?



9. Упражнение «Найди слова». Подумай, какие еще слова спрятались в данных словах. Подчеркни их.

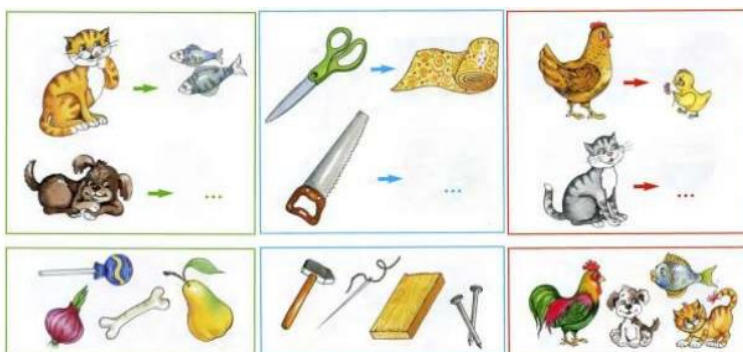
Бусы      Чайник      Снегирь      Груши      Лампа  
 Гроза      Экран      Метель      Телевизор      Кот  
 Ворона      Магнитофон      Дудочка      Фиолетовый

10. Найди отличия.



2 блок.

1. Подбери второму предмету недостающую картинку по аналогии первой.



2. Найдите лишнее число? Объясните почему это число лишнее? Сколько вариантов решения? 135, 450, 258, 63, 711

3. Проанализируй следующие смысловые ряды и впиши вместо пропусков необходимые слова.

1. Человек – сердце, машина – \_\_\_\_\_.

2. Птица – летать, змея – \_\_\_\_\_.

3. Ручка – писать, \_\_\_\_\_ – рисовать.

4. Распредели стрелочками предметы по группам.



5. Подумай и найди слово из предложенных ниже, которое подходит по аналогии.

Пароход – пристань = поезд – \_\_\_\_\_. депо, вокзал, рельсы, шпалы, станция.

Нога – костыль = глаза – \_\_\_\_\_. зрение, очки, слезы, веки, ресницы.

Игла – остриё = бритва – \_\_\_\_\_. сталь, металл, резать, лезвие, рукоятка.

Болезнь – лечение = поломка – \_\_\_\_\_. мастер, ремонт, деталь, смазка.

6. Выделите из предложенного ряда слов 2 наиболее существенных признака для каждого предмета.

Кукла- игрушка, красивая, новая, большая;

Глаза- карие, голубые, зеленые, орган зрения;

Кошка- серая, рыжая, ловит мышей, домашнее животное.

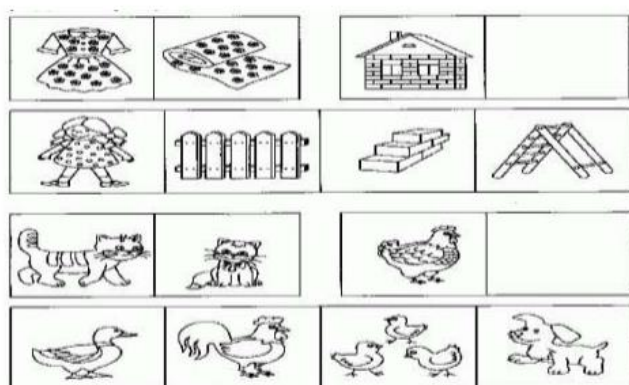
7. Реши задачи. Для этого тебе надо в наборе букв найти по два слова.

Вытащи из букета садовый и лесной цветок: РЛОАЗНДАЫШ \_\_\_\_\_;

Могучее дерево и хлебный злак: ДРУОЖБЬ \_\_\_\_\_;

Какую травку щиплет на лугу корова? ККЛОРЕОВВАЕР \_\_\_\_\_.

8. Из предметов, расположенных в нижнем ряду, выберите недостающий предмет для картинки верхнего ряда. Дорисуй его.



9. Даны слова, связанные по смыслу. Подберите каждому слову недостающее по аналогии. Допиши слово на месте пропуска.

Клумба – цветы	Врач- лечит	Белье-.....
Чашка- .....	Самолет- .....	Рыба-.....
Лопата- копать	Мед- пчелы	Ручка-.....
Ложка- .....	Утюг-.....	Посуда-.....

10. Слова, образующие первую пару, связаны между собой по определенной аналогии. Тебе надо понять принцип этой аналогии и составить по ней пару из слов второй группы.

слон	фиалка
зверь	лист, запах, растение, зеленая
3	4
6	7, 9, 2, 8
высокий	низкий
широкий	маленький, легкий, узкий, тяжелый
вода	пища
жажда	пить, голод, рот, хлеб, еда

### 3 блок.

1. Дана картинка с изображениями на ней с различными предметами (точки, домики, елочки и т.д).

2.Задание: Ящерица короче ужа. Уж короче удава. Покажи их длины с помощью отрезков. Отметь галочкой, кто длиннее всех.

Ящерица \_\_\_\_\_

Уж \_\_\_\_\_

Удав \_\_\_\_\_

3. Продолжи некоторый ряд чисел, используя для этого закономерность: 2, 4, 6, 8...  
2, 5, 8...

4. «Расставь знаки действия». Поставь знаки + или – между написанными числами так, чтобы в результате получились верные равенства.

$$7...3...2...1 = 1$$

$$7...3...2...1 = 11$$

5. «Установи закономерность». Установи закономерность и назови две последующие буквы. А, Я, Б, Ю ... В, Э, (буквы по порядку; одна сначала, другая – с конца алфавита).

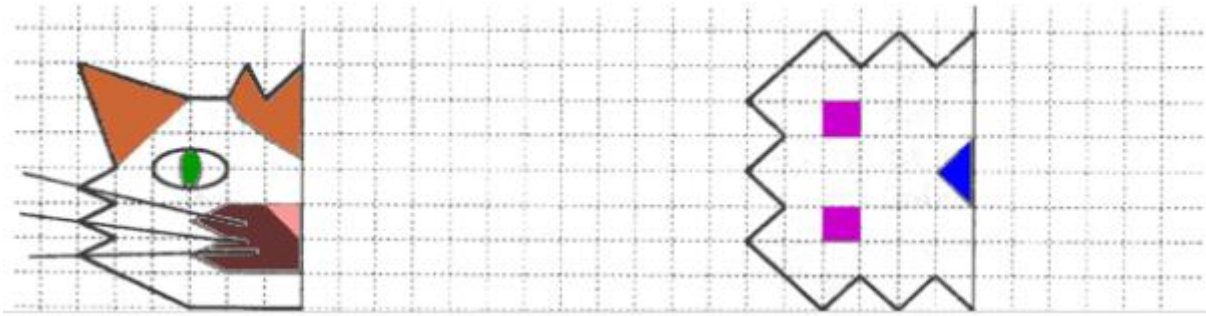
6. В цепочке чисел найди закономерности и вставь пропущенные числа:

95, 90, 85, 80, 75, ..., 65, ..., 50...

7. Дана фигура из 6-ти квадратов. Надо убрать 2 палочки так, чтобы осталось 4 квадрата.



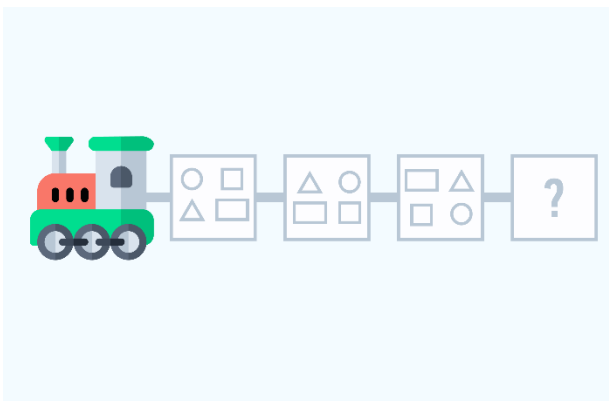
8. Художник нарисовал часть картинki, а вторую половину не успел. Закончи рисунок за него. Помни, что вторая половина должна быть точно такой же, как и первая.



9. Найди закономерность и продолжи ряд.

18, 15, 14, 18, 10, 21, ..., ..., ..., ..., ...?

10. В поезде едут геометрические фигуры. Нарисуйте фигуры, в четвёртом вагоне, соблюдая закономерность их расположения.





**Отзыв**  
**научного руководителя**  
**на выпускную квалификационную работу**  
**Пархоменко Анастасия Дмитриевна**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),  
направление подготовки

Начальное образование и русский язык  
направленность (профиль) образовательной программы

*«Особенности формирования логических универсальных учебных действий у обучающихся второго класса на уроках математики»*

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студентка освоила следующие компетенции:

Формируемые Компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
ОК-1 способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения		+	
ОК-2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции		+	
ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве		+	
ОК-4 способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		+	
ОК-5 способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личные различия		+	
ОК-6 способность к самоорганизации и самообразованию		+	
ОК-7 способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности		+	
ОПК-1 готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности		+	
ОПК-2 способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		+	
ОПК-3 готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса	+		
ОПК-4 готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	+		
ОПК-5	+		



владение основами профессиональной этики и речевой культуры			
ОПК-6 готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся	+		
ПК-1 готовность реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	+		
ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	+		
ПК-3 способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности	+		
ПК-4 способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов	+		
ПК-5 способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся	+		
ПК-6 готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	+		
ПК-7 способность организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	+		
ПК-11 готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	+		
ПК-12 способность руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся	+		

В процессе работы Пархоменко Анастасия Дмитриевна продемонстрировала преимущественно продвинутый уровень сформированности проверяемых компетенций.

Студентка при выполнении выпускной квалификационной работы проявила самостоятельность в подборе литературы по теме исследования и умение обобщать, анализировать полученные результаты, делать выводы.

Содержание ВКР	соответствует	предъявляемым требованиям.
Структура ВКР	соответствует	предъявляемым требованиям.
Оформление ВКР	соответствует	предъявляемым требованиям.

Выпускная квалификационная работа рекомендуется к защите.

18 . ноябрь . 2022

Научный руководитель

  
подпись

Басманов А.С.  
расшифровка подписи

## Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: [anna.mustafayeva2016@gmail.com](mailto:anna.mustafayeva2016@gmail.com) / ID: 6184171

Проверяющий:

Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://www.antiplagiat.ru>

### ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 4  
Начало загрузки: 25.06.2022 18:28:19  
Длительность загрузки: 00:00:01  
Имя исходного файла: ВКР Пархоменко А 51  
гр итоговая 28.06.22защита.pdf  
Название документа: ВКР Пархоменко А 51  
гр итоговая 28.06.22защита  
Размер текста: 77 кБ  
Символов в тексте: 26736  
Слов в тексте: 9085  
Число предложений: 970

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Начало проверки: 25.06.2022 18:28:20  
Длительность проверки: 00:00:09  
Комментарий: не указано  
Модуль поиска: Интернет Free

ЗАИМСТВОВАНИЕ  
17,19%

САМОЦИТИРОВАНИЕ  
0%

ЦИТИРОВАНИЕ  
0%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ  
82,81%

**Заимствование** — доля совпадающих текстовых фрагментов (с заимствованиями) в составе текста и цитирований по отношению к общему объему документа. Самоцитирование — доля фрагментов текста первоначального документа (ссылки, сноски и т.д.) или цитируемого документа в фрагментах цитируемого документа. Цитирование — доля фрагментов цитируемого документа, включенных в текст проверяемого документа. Исходный документ — документ, с которого заимствованы фрагменты, включенные в текст проверяемого документа. Ссылка — гиперссылка в документе по ГОСТу, которая указывает на первоисточник информации, использованной при написании документа.

**Текстовое заимствование** — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника. **Источник** — документ, первоисточник фрагмента в тексте и содержащий в модуле поиска по критерию проведения проверки. **Оригинальность** — доля фрагментов текста проверяемого документа, не совпадающих ни с одним источником, при котором доля проверки по отношению к общему объему документа.

**Заимствование, самоцитирование, цитирование и оригинальность** являются относительными показателями и в сумме дают 100%, при этом цитирование и самоцитирование документа.

**Система «Антиплагиат»** — это система на основе интеллектуальных технологий проверки документов. Проверка осуществляется в системе текстовых источников. Система работает автоматически на основе алгоритмов определения идентичности и различия текстов заимствований или цитирований, а также определяет тип совпадений. Дополнительно производится документоориентированный анализ документов.

№	Доля в отчете	Источник	Актуальность	Модуль поиска
[01]	8,39%	<a href="http://www.bsui.ru/content/page/14024/2015_15.pdf">http://www.bsui.ru/content/page/14024/2015_15.pdf</a> <a href="http://bsui.ru">http://bsui.ru</a>	28 Сен 2019	Интернет Free
[02]	0%	Выпуск №15-2015 год <a href="http://bsui.ru">http://bsui.ru</a>	15 Дек 2016	Интернет Free
[03]	0%	Выпуск №15-2015 год (1/2) <a href="http://bsui.ru">http://bsui.ru</a>	18 Июн 2020	Интернет Free

Еще источников: 7

Еще заимствований: 8,8%

**Приложение А**

к Регламенту размещения выпускных квалификационных работ обучающихся, научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в электронно-библиотечной системе КГПУ им. В.П. Астафьева

**Согласие**  
на размещение текста выпускной квалификационной работы,  
научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы в ЭБС КГПУ им. В.П. АСТАФЬЕВА

Я, Ларжевинко Анастасия Дмитриевна  
(фамилия, имя, отчество)

разрешаю КГПУ ИМ. В.П. Астафьева безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною в рамках выполнения основной профессиональной образовательной программы выпускную квалификационную работу, научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (далее ВКР/НКР)

*(нужное подчеркнуть)*

на тему: Особенности расширения возможностей универсальных учебных действий у обучающихся третьего класса на уроках математики  
(название работы)

(далее – работа) в ЭБС КГПУ им. В.П. АСТАФЬЕВА, расположенном по адресу <http://elib.kspu.ru>, таким образом, чтобы любое лицо могло получить доступ к ВКР/НКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на работу.

Я подтверждаю, что работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

18.06.22  
дата

Ларжевинко Анастасия Дмитриевна  
подпись







