

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

Институт психолого-педагогического образования  
Кафедра психологии

**МОХНАТОВА ЕКАТЕРИНА ВЛАДИМИРОВНА**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ ДЕТЕЙ  
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**


Направление подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы  
Практическая психология в образовании

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ


Заведующий кафедрой

канд. психол. наук, доцент Дубовик Е.Ю.


 28.05.2022

Руководитель

канд. психол. наук, доцент Миллер О.М

 28.05.2022

Обучающийся Мохнатова Е.В

 28.05.2022

Дата защиты

28.06.2022

Оценка

Красноярск 2022

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
Глава 1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	6
1.1. Основная характеристика логического мышления младших школьников в образовательной практике .....	6
1.2. Особенности развития логических операций младших школьников в современных образовательных условиях .....	14
1.3. Возможности и способы формирования логических операций младших школьников.....	19
Выводы по первой главе .....	28
ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	30
2.1. Организация и методы исследования.....	30
2.2. Анализ результатов исследования сформированности учебных действий младших школьников .....	36
2.3. Методические рекомендации по организации работы, направленной на развитие логических операций младших школьников .....	44
Выводы по второй главе .....	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	56
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	59
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	65

## ВВЕДЕНИЕ

Мы живем в быстро меняющемся мире и обществе. Именно общество выдвигает новые требования к системе образования. Теперь нам необходимо воспитать людей, которые способны принимать нестандартные решения, интеллектуально развиты, умеющие логически мыслить. Сейчас перед образовательными учреждениями стоит главная задача подготовить человека думающего, чувствующего, интеллектуально развитого. Интеллект определяется не суммой накопленных знаний, а высоким уровнем логического мышления.

Младший школьник находится в благоприятном возрасте, который является сензитивным в развития логического мышления. Когда ученики поступают в школу, у них начинается перестройка всех познавательных процессов. Это связано с тем, что дети включены в новую для них деятельность и новые межличностные отношения, которые требуют от детей наличие новых психологических качеств.

Исследованием логического мышления детей младшего школьного возраста занимался зарубежный исследователь Жан Пиаже и др., а так же среди отечественных были Павел Петрович Блонский, Лев Семенович Выготский, Петр Яковлевич Гальперин, Алексей Николаевич Леонтьев, Александр Романович Лурия [7].

Дети по своей природе исследователь и на этапе младшего школьного возраста продолжает задавать множество вопросов об окружающем мире, исследовательская деятельность на данном этапе является достаточно эффективной педагогической технологией. Исходя из наблюдения, можем сделать вывод о том, что младшие школьники проявляют активный интерес в познании окружающего мира.

**Объектом исследования** логические операции младших школьников.

**Предмет исследования** – уровень развития логических операций младших школьников.

**Цель исследования** – уровень развития логических операций младших школьников.

**Задачи исследования:**

1. Рассмотреть и проанализировать научно-теоретические основы изучения логического мышления младших школьников.

2. Провести эмпирическое исследование логических операций младших школьников.

3. Осуществить анализ результатов исследования сформированности логических операций младших школьников.

4. Разработать методические рекомендации по развитию логических операций младших школьников.

**Гипотеза исследования:** уровень развития логических операций младших школьников связан с уровнем сформированности у них таких учебных действий как выделение существенных признаков в анализе задач и способов решения задач.

В рамках исследования использовался ряд взаимодополняющих методов исследования:

- теоретические: изучение, анализ и обобщение научной педагогической и психологической литературы по проблеме исследования;
- эмпирические методы: тестирование, метод решения задач;
- методы обработки данных: количественная и качественная обработка полученных данных;

В рамках проведения эмпирического исследования использовался следующий диагностический инструментарий:

1) методика «Выделения существенных признаков» (С.Я. Рубинштейн).

2) методика диагностики универсального действия общего приема решения задач (по А.Р. Лурия, Л.С. Цветковой).

**База исследования** и экспериментальная выборка. Исследование проводилось на базе МАОУ СШ г. Красноярска в 2021-2022г.г. В исследовании приняли участие 20 младших школьников в возрасте 7-8 лет, являющихся учащимися 2 класса начальной школы и не имеющих выраженных проблем с обучением.

Теоретико-методологические основы исследования составили:

- деятельностный подход (Л. С. Выготский, В. В. Давыдов, П. Я. Гальперин, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин и др.), на основе которого строится развитие личности в системе образования и обеспечивается формирование универсальных учебных действий (УУД), выступающих в качестве основы образовательного процесса;

- подход А.Р. Лурия, Л.С. Цветковой к диагностике у младших школьников универсального действия общего приема решения задач.

**Практическая значимость:** разработанные методические рекомендации, направлены на повышения уровня логических операций младших школьников, может применяться педагогом-психологом в образовательной организации.

**Структура** исследовательской работы включает в свое содержание введение, две главы, заключение, списка 51 использованных источника, и приложение.

# **Глава 1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

## **1.1. Основная характеристика логического мышления младших школьников в образовательной практике**

В настоящее время нам необходимо создать людей, которые склонны реализовывать нестандартные заключения, интеллектуально сформированы, умеющие обоснованно рассуждать. В наше время период перед просветительскими учреждениями возникает главная задача осуществить личности размышляющего, чувствующего, интеллектуально сформированного. Интеллектуальные возможности обуславливается совсем никак не суммой подобранных знаний, а существенным ступенью здравого мышления [23]. Познание окружающего мира у детей младших классов осуществляется в процессе их учебной деятельности, в процессе которой они осваивают познавательные учебные действия, которые являются ее структурной единицей.

На сегодняшний день универсальные учебные действия являются неотъемлемой частью основы нового ФГОС в системе образования. Универсальные учебные действия (УУД) представляют собой совокупность способов действий учащегося, отражающих его способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта [41]. Универсальные учебные действия должны помочь обучающимся научиться находить и усваивать новые знания самостоятельно.

В современном педагогическом глоссарии данное определение УУД дополняется тем, деятельность учащихся заключается не только в их самостоятельности, но и влияние этого процесса на их культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность [17].

В современной системе образования, воспитания и обучения учащихся, согласно требованиям ФГОС, осуществляется в рамках деятельностного подхода, реализация которого подразумевает решение следующих задач:

- определить результаты обучения в уровне личностных качеств;
- Строить изучение учебных предметов, ориентируясь на предметные знания;
- Определить содержание учебных действий для конкретного возраста;
- Выделить формы работы специфичны для конкретной возрастной группы, для формирования у них учебных действий;
- Установить области тренировочных объектов, в рамках которых приемлемо имеют все шансы являться сформированы определенные разновидности многоцелевых тренировочных операций
- создание концепции стандартных вопросов с целью диагностики сформированности закономерных операций учащихся в любой стадии просветительного хода;
- создание концепции вопросов, а также предприятие ориентировки учеников в их постановлении, обеспечивающем развитие многоцелевых тренировочных операций [23].

Таким образом, формирование и развитие УУД у учащихся является в настоящее время одним из основополагающих направлений реализации современного ФГОС в рамках учебно-воспитательного и образовательного процесса.

Внедрение УУД подразумевает реализацию различных функций универсальных учебных действий, основными среди которых можно назвать следующие:

- 1) обеспечение возможностей обучающимся в отсутствии поддержки иных осуществлять деятельность концепции (определять учебные миссии, обнаруживать средства. а кроме того способы их свершения, реализовывать

контролирование а кроме того осуществлять оценку результаты учебной деятельность);

2) сформировать требование с целью слаженного формирования человек детей, а таким образом ведь стремление к постоянному самосовершенствованию;

3) обеспечение успешного изучения знаний, формирования умений, умений а кроме того компетентностей в любой данной области [47].

Таким образом, многофункциональный вид тренировочных операций отображается в этом, то, что они возлежат в базе компании каждой работы обучающегося; в их надпредметном а также метапредметном нраве; в их возможности гарантировать единство общекультурного, индивидуального а также познавательного формирования персоны; в ориентированности в предоставлении преемственности ступенек просветительного хода.

Даниил Борисович Эльконин отмечает, что данные действия обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося [19].

На этапе младшего школьного возраста учащийся активно стремится к получению знаний, пытается найти выход из сложившейся ситуации, если существует такая необходимость. Учащийся уже может логически представлять свои мысли. У ребенка младшего школьного возраста основным видом мышления становится наглядно-образное, поэтому в основе обучения младших школьников должен лежать принцип наглядности [8]. В силу возрастных изменений учебная деятельность приобретает основополагающую роль, и становится ведущей. Главным образом от результатов учебной деятельности младшего школьника зависит развитие его личности. Именно школьная успешность в учебной деятельности приводят к проявлению нового аспекта самосознания у младшего школьника – чувства компетентности, что можно считать центральным новообразованием младшего школьного возраста вместе с теоретическим рефлексивным мышлением [36].



Таким образом, именно учебная деятельность является неотъемлемым механизмом накопления знаний, умений и навыков учащимся в период младшего школьного возраста, и становится основой становления и развития у него универсальных действий. Важнейшим аспектом развития личности младшего школьника его положительная учебная мотивация.

В состав универсальных учебных действий входят основные четыре группы: 1) личностные; 2) регулятивные; 3) познавательные; 4) коммуникативные.

Рассмотрим более подробно основное содержание и особенности каждого блока УУД.

С помощью развития личностного блока у младших школьников развиваются познавательные интересы, повышается желания узнавать новое. Так же, благодаря личностному блоку у детей развиваются межличностные отношения, а так же закладывается основа ориентация собственной личности в социуме.

В рамках учебной деятельности выделяются три вида личностных действий:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- смыслообразование;
- нравственно-этическая ориентация [7].

Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение учащегося на этапе младшего школьного возраста отражается в способности учащегося распознавать собственные трудности и стремиться к их эффективному преодолению. Смыслообразование соотносится, прежде всего, с положительным отношением к учению, к познавательной деятельности, с освоением ребенком новых видов деятельности, участие в творческом, созидательном процессе. Нравственно-этическая ориентация отражается в осознании ребенком себя как индивидуальности и одновременно как члена общества, признание им для себя общепринятых морально-этических норм, в способности к самооценке своих действий, поступков; в осознании себя как

гражданина, как представителя определенного народа, определенной культуры, интерес и уважение к другим народам; стремление к красоте [15].

В период младшего школьного возраста осуществление учащимся новых для него культурных практик позволяет ему выйти за пределы своего детского периода жизни, занять новую жизненную позицию и перейти к выполнению общественно значимой деятельности, которая представляет богатый материал для формирования личностных УУД [6].

Таким образом, в рамках освоения личностных УУД у ученика возникает потребность в самостоятельном обучении, ученик начинает устанавливать логические связи между целью и мотивом. Понимает важность обучения, может оценить содержание изучаемого материала, исходя из общественных и личностных ценностей, что способствует осуществлению правильного личностного морального выбора.

Регулятивные действия помогают обучающимся организовать свою учебную деятельность. Сюда можно отнести: планирование, целеполагание, контроль и прогнозирование [31].

«Целеполагание познавательной деятельности – это, прежде всего, определение познаваемого объекта (предмета, процесса, явления), на который будет направлена познавательная деятельность» [33]. Умение планировать собственную деятельность показывает способность ребенка определять промежуточные цели, конечный результат, а так же составлять план своих действий. В ходе планирования своей деятельности ученика приобретает навык предвосхищать результат работы и качество усвоения материала. Немало важным является контроль, который отражает процесс соотнесения способов действия и их результатов с определенным образцом для выявления расхождения с ним. Оценка требует от ученика выделять и осознавать то, что он уже усвоил, и то, что подлежит усвоению. В процессе оценки учащийся понимает качество и уровень усвоения и оценивает результат своей работы [26].

Так, регулятивные УУД отражают способность учащегося ставить цель своей деятельности; составлять план своих действий; оценивать результаты своего труда; корректировать результаты своей деятельности.

Большее внимание, мы решили уделить познавательным действиям младших школьников, потому что именно они включают логические операции, действия анализа и синтеза, а так же постановку и решения проблемы.

Именно через познавательные действия у учеников повышается способность к самостоятельному обучению. Учащийся приступает без помощи других выражать проект деятельность, а в случае если следует, в таком случае а также вносить поправки его. Устанавливать перед собою задача, а также в согласовании ей выражать проблемы. Обнаруживать увлекающую данные. Обучиться структурировать познания; подбирать результативные методы постановления тренировочных вопросов; реализовывать рефлексии методов а также обстоятельств воздействия, а таким образом ведь реализовывать контролирование а также оценку хода а также итогов работы [38].

В данную группу входят знаково-символические действия, такие как моделирование. В моделировании смысл заключается в преобразовании чувственной формы в существенные характеристики. Преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область [47].

Логические действия включают так же: анализ (выделение существенных и несущественных признаков); синтез (составление целого из частей); выбор оснований и критериев для сравнения и классификации объектов; установление причинно-следственных связей; выдвижение гипотез и их обоснование [41].

Таким образом, познавательные универсальные действия позволяют обеспечить организацию учебно-познавательной деятельности учащегося, и направить школьника на развитие его личности. Под развитием личности мы

понимаем развитие личности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью. Научиться владеть методологией, стратегиями и способами познания мира, развитием логического и творческого мышления, продуктивного воображения, произвольных памяти и внимания, рефлексии [34].

Сформированные познавательные действия являются важнейшим компонентом учебно-познавательной компетентности учащегося, в связи с чем особый интерес представляет рассмотрение уровней обучения (или усвоения материала) предложенные В.П. Беспалько [48]. Владимир Павлович выделяет 4 уровня усвоения учебной информации. Что бы начался процесс усвоения учебной информации нужно обеспечить внешние условия для возможностей учащегося оперировать своим наглядно-образным или наглядно-действенным мышлением. Затем подключаем вербальное мышление, с помощью которого учащийся воспроизводит словесное описание действия с объектом изучения, анализирует различные действия. Следующий уровень должен раскрывать способность учащихся применять усвоенную информацию в практической сфере для решения некоторых задач и получения новой информации. И в итоге для ученика становится возможным решение заданий любой сложности за счет того, что ученик научился переносить усвоенные умения в новые ситуации с последующей выработкой принципиально новой программы принятия решений и действий [26].

Так, познавательные действия младшего школьника характеризуются целостностью, проявляющейся в их внутреннем единстве. И направлены на познавательное развитие личности. Данные действия обусловлены психологическими особенностями и возрастными возможностями младшего школьника; а также требуют непрерывной их диагностики с целью выявления уровня их сформированности на актуальном этапе обучения и образования.

Коммуникативные умения формируются в процессе общения. Коммуникативные умения, согласно С.В.Чернову, это «осознанные коммуникативные действия учащихся (на основе знания структурных компонентов умений и коммуникативной деятельности) и их способность правильно строить свое поведение, управлять им в соответствии с задачами общения» [7].

К коммуникативным действиям относятся: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; постановка вопросов; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов; поиск и оценка способов разрешения конфликта; умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации [41].

Так, в процессе освоения коммуникативных УУД у школьника происходит овладение диалогической и монологической формами речи; освоение умения работать с информацией (например, с помощью вопросов получать нужную информацию); формируется способность предвидеть и учитывать разные мнения и точки зрения других людей; формируется критичность мышления; уважительное отношение к партнерам по взаимодействию; способность к формулированию целей и ролей участников, методов сотрудничества; готовность к рассмотрению различных точек зрения и выработке общей и пр. [25].

От уровня сформированности коммуникативных действий зависит успеваемость учащихся, так как недостаточное формирование ведет к тому, что ученик не может воспроизвести свои знания, и не может взаимодействовать и сотрудничать с другими участниками. Формирование коммуникативных действий у учащихся содействует не только процессу умения сотрудничать с другими людьми, изменять и передавать информацию, исполнять разные социальные роли в коллективе, но и является эффективным ресурсом для их успешной социальной жизни в будущем.

Таким образом, проведенный анализ научно-методической и научно-исследовательской литературы позволил дать основную характеристику учебных действий младших школьников в современной образовательной практике и определить, что учебные действия являются целостной системой, в которой развиваются все остальные действия в условиях возрастного развития и отношении с другими видами учебных действий. Процесс обучения в период младшего школьного возраста задает содержание и характеристики учебной деятельности ребенка и тем самым определяет зону ближайшего развития универсальных учебных действий и их свойства. Все выделяемые виды УУД играют огромную роль в организации учебной деятельности и освоении младшими школьниками новых знаний, умений и навыков. Особое внимание в рамках данного исследования мы считаем необходимым уделить познавательным УУД, которые будут играть особую роль в процессе участия младших школьников в исследовательской деятельности. Именно познавательные действия помогают организовать учебно-познавательной деятельности учащегося и направлены на развитие его личности; всецело способствуют формированию у младших школьников научной картины мира, обеспечивают развитие их способности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью, позволяют младшим школьникам формировать стратегии и способы познания и учения, развивать познавательные процессы (в том числе мышление и различные его виды: репрезентативное, логическое, творческое и пр.), развивать и совершенствовать показатели рефлексии обучающихся в учебной деятельности.

## **1.2. Особенности развития логических операций младших школьников в современных образовательных условиях**

Когда ребенок начинает осваивать речь, у него появляется множество вопросов. Эти вопросы запускают мыслительный процесс, который должен

закрывать данную потребность. Чем старше ребенок становится, тем больше расширяется его кругозор, тем чаще возникают потребности в познании окружающей среды. Запускается процесс мышления, что бы развитие проходило постепенно, необходимо правильно построить работу, обучая ребенка отдельным элементам постепенно. К этим элементам относится и логика и логические операции. Много о логическом мышлении мы можем найти в трудах Я.А. Коменского, Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, А.К.Д. Ушинского и др. [50]

Перед психологами в начале XX века появилась потребность в изучении особенностей мышления ребенка, некоторые продвинутые ученые выделили связь мышления с речью.

Исследования детского мышления и его развития, а именно перехода от практического к логическому, были начаты Л.С. Выготским. Л.С. Выготский подчеркнул, что в создании академических определений при ребенке 3 ключевых эмоциональных этапа: во-первых, данное формирование связей среди суждениями, формирование их концепции. Во-вторых, понимание своей мыслительной работы а также, в конечном итоге, в-третьих, вследствие этому а также иному дошкольник обретает особенное подход к предмету, позволяющее отображать в немой в таком случае, то что недостижимо будничным суждениям (попадание в суть предмета). «...Самая сущность понятия и обобщения предполагает, вопреки учению формальной логики, не обеднение, а обогащение действительности, представленной в понятии по сравнению с чувственным и непосредственным восприятием и созерцанием этой действительности. Но если обобщение обогащает непосредственное восприятие действительности, очевидно, это не может происходить иным психологическим путем, кроме как путем установления сложных связей, зависимостей и отношений между предметами, представленными в понятии, и остальной действительностью»[13]

ФГОС НОО ставит перед педагогами задачу развивать в детях логические операции. Для того. Что бы в повседневной жизни они могли

отстаивать свои мысли, умели строить умозаключения и, в конечном итоге, самостоятельно приобретать знания.[48].

С.Л Рубинштейн пишет, что «...Мышление — это движение мысли, раскрывающее связь, которая ведет от отдельного к общему и от общего к отдельному. Мышление — это опосредованное — основанное на раскрытии связей, отношений, опосредований — и обобщенное познание объективной реальности.»

Константин Дмитриевич Ушинский считал, что главная задача обучения в начальных классах - научить ребенка логически мыслить. Константин Дмитриевич активно использовал сравнение как способ развития логических операций младших школьников, и говорил: «... что без сравнения нет понимания, а без понимания нет суждения».[51].

Как отмечает А.И. Савенков, именно в ходе освоения младшими школьниками исследовательских навыков у них активизируется личностная позиция исследователя, развиваются способности к исследовательскому типу мышления, закладываются и развиваются основы исследовательской культуры [29].

Так, учебная деятельность выступает как средство получения новых надежных, обоснованных, объективных знаний и сведений о действительности за счет организации самостоятельной поисковой, деятельности обучающихся.

Анализируя научную литературу, можно сделать вывод, что с методологической точки зрения успешно организованная урочная деятельность младших школьников предполагает решение следующих задач:

- развитие умений и навыков в работе с информацией;
- развитие умений задавать вопросы, на их основе формулировать проблемы и находить способы их решения;
- развитие умений выдвигать гипотезы и их обоснование;
- развитие умений работать со справочной литературой [47].



Основными задачами учебной деятельности в современной образовательной системе становится создание условий для самостоятельной работы обучающихся по преодолению пробелов в обучении, грамотного использования приобретенных знаний на практике, развития исследовательских умений, а также системного мышления [25].

А.И Савенков выделяет некоторые требования, для того чтобы состоялась учебная деятельность: во-первых, нужно понимать и учитывать возрастные особенности мыслительных процессов младших школьников. Во-вторых, нужно создать такие условия, в которых будет формироваться научное мировоззрение школьника. В-третьих, всячески содействовать формированию мыслительных процессов, которые будут отличаться гибкостью и креативностью. И, наконец, поддерживать творческий потенциал и познавательную активность.[39].

Так, современная система образования на этапе начальной школы ставит перед собой задачи максимально эффективно организовать учебную деятельность младших школьников, предоставляя условия, в которых ученик смог бы овладеть умениями получать знания и опыт самостоятельно, что позволит ему становиться всесторонне развитой личностью.

В начальной школе формирование логических операций можно реализовывать в различных формах работы, с применением методов и моделей включения младших школьников в учебную деятельность. Анализ имеющейся научно-методической литературы по данной проблеме позволяет отметить, что на сегодняшний день педагоги и исследователи находятся в поиске наиболее оптимальных форм и методов, которые при различном уровне развития логического мышления учащихся способны дать довольно эффективные результаты.

П. Я. Гальперин сообщает о том, что: «Логическое мышление – это один из видов мышления, дающий ученику возможность анализировать, сравнивать, оценивать предмет, ситуацию, явление. Все операции

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

В толковом словаре С. И. Ожегова: «Мышление- это способность человека мыслить, представляя процесс отражения объективной реальности в идеи, суждения, концепции»

О. В. Алексеева считает мышление особым видом деятельности, который имеет свою структуру и свои типы [41].

Так, в ходе урочной деятельности младшие школьники открывают для себя новые знания, начинают проявлять познавательную активность, а так же самостоятельность в обучении. Ученики сосредотачивают свое внимание на выполнении действий, которые положительно отражается на конечном результате учебы, а также адаптации в социуме школьного пространства.

В текущем времени урочная деятельность школы нацелена на развитие различных умений у школьников. Ученики учатся задавать вопросы, классифицировать объекты, обобщать, делать какие-либо умозаключения и отстаивать свою точку зрения. [11].

Основным средством освоения учебного материала в рамках урочной деятельности выступает практика решения логических задач. Такие задачи, обычно формулируются в виде проблемных ситуаций, решение которых имеется в учебном материале. Такие задачи подготавливают детей к решению более сложных учебных действий. [13].

Разобравшись с понятием, логических операций, мы делаем вывод: Логические операции являются высшей степенью умственного развития младших школьников. К данному возрасту у ребенка есть определенный опыт и он уже готов практически решать некоторые задачи. В ходе развития речевого аппарата ребенок может формулировать правильные вопросы, строить доказательства, рассуждать и делать выводы. Ученик младших классов начинает овладеть понятиями и рядом умственных действий. Формирование навыков самостоятельности младших школьников необходимо осуществлять как в рамках учебных занятий. При этом на этапе

первого класса рекомендуется направить внимание на повышение познавательного интереса учащихся, расширение их кругозора, развитие исследовательских умений и навыков проектирования [11]

Так, можем отметить, что современные запросы социума к компетентности личности будущего специалиста и члена общества обусловили довольно значимую роль исследовательской деятельности в жизни современного человека. Поэтому школа должна всесторонне развивать своих учеников, будущих активных членов общества.

Таким образом, на основе проведенного анализа научного и методического материала по рассматриваемой проблеме, можем сделать вывод, что в различных определениях понятия «исследовательская деятельность», ученые отмечают, что данный вид деятельности не только направлен на получение новых знаний, но и формирование и развитие логического типа мышления, активизации личностной познавательной активности школьника в процессе обучения. Исследовательская деятельность в начальной школе основана на изначальном внутреннем желании и стремлении младших школьников учиться, на их врожденных задатках, способностях и особенностях, которые в совокупности создают правильное исследовательское поведение и определенные условия для их реализации. Вовлечение учащихся в урочную работу способствует формированию умения учиться, строить собственную траекторию обучения и самообучения.

### **1.3. Возможности и способы формирования логических операций младших школьников**

Одной из важнейших особенностей современного образовательного процесса является метапредметность содержания образования, отражающая направленность результатов изучения предметных областей начальной школы на формирование у учащихся универсальных учебных действий. Одним из эффективных средств развития личности учащихся и

формирования у них универсальных учебных действий выступает учебная деятельность. Поскольку на современном этапе развития образования произошел переход от репродуктивного освоения знаний и умений обучающимися, к формированию у младшего школьника умения и потребности учиться на основе понимания целостности окружающего мира, актуальным становится вопрос рассмотрения имеющихся способов развития учебных действий младших школьников в процессе их учебной деятельности.

Значительное место в практике урочной деятельности занимает метод проблемных ситуаций, который является одним из удачных способов, которые развивают познавательную мотивацию и действия [44]. А.М. Матюшкина, говорила о том, что проблемная ситуация представляет собой «особый вид умственного взаимодействия объекта и субъекта, характеризующийся таким психическим состоянием субъекта (учащегося) при решении им задач, который требует обнаружения (открытия или усвоения) новых, ранее субъекту неизвестных знаний или способов деятельности» [16].

Очень важная роль в формировании логических операций лежит на учителе, который должен помочь развить в учениках самостоятельную логику мышления, что бы дети могли самостоятельно выстраивать различные умозаключения, высказывания, логически связанные между собой. Правильно формулировать выводы, обосновывая свои суждения, и, в конечном счете, самостоятельно приобретать знания. Логические операции являются главным компонентом логического мышления, которое активно начинает развиваться именно в младшем школьном возрасте. [44.]

На уроках с использованием проблемных ситуаций на уроках предполагает, что школьник должен, в ходе своей познавательной активности, найти информацию, а не получить ее от педагога. [22.]. Учителю важно на уроке организовывать такие моменты, в которых ученикам бы требовалось найти дополнительную информацию для решения задач, что бы

активно вести деятельность на уроке. [17]. Как отмечает в этом ключе В.Б. Лебединцев, важно выстроить образовательный процесс так, чтобы обнаружение учащимися собственных дефицитов в тех или иных областях знаний воспринималось ими как ценный результат урока и становилось важнейшим стимулом для дальнейшего исследования и обучения [7].

Именно в процессе систематической организации и проведения учебной деятельности младших школьников с включением проблемных ситуаций и в рамках соблюдения принципа деятельности учащихся появляются все возможности и условия для формирования универсальных учебных действий. Именно на таких уроках дети понимают свои трудности, находят пути решения, а так же стремятся найти средства и способы достижения целей обучения. Находят необходимую информацию, сравнивают, анализируют, делают выводы, и формулируют свое мнение и позицию, координируют различные позиции в сотрудничестве.

На сегодняшний день технология ориентированного обучения, смысл которого, что бы ученики могут самостоятельно находить знания и различных источников, могут прорабатывать информацию и применять ее в практической деятельности. [38].

В процессе работы учащиеся осуществляют учебную деятельность, развивая собственное критическое мышление, навыки работы с информацией любого вида, и с ее источниками.

Анализ ряда современных исследований (Е.Ю. Сизганова, Ф. Шарифзода) позволяет отметить, что в рамках рассмотрения проблемы формирования учебных действий младших школьников в процессе их учебной деятельности, авторы обращаются к практике интегративного подхода в исследовательском обучении, который зачастую выступает в качестве методологической основы объединения системы понятий и теорий различных областей наук, и представляет собой содержание образования, направленное на формирование целостной структуры личности учащегося [42].

Основываясь на положениях интегративного подхода в образовании, Е.Ю. Сизганова в рамках своих практических исследований разработала компоненты и показатели эффективности исследовательской деятельности учащихся начальной школы, основываясь на которых выстроила свою систему работы с учащимися в рамках развития у них различных УУД в исследовательской деятельности. Так, основными компонентами (критериями) исследовательской деятельности Е.Ю. Сизганова выделила следующие:

1) мотивационный, включающий показатели:

- позитивное отношение к исследовательской деятельности;
- рефлексивная позиция ученика как субъекта исследовательской деятельности;

2) когнитивный:

- знание и понимание основ исследовательской деятельности;
- знание и понимание основных методов проведения исследования;

3) технологический:

- умение планировать и анализировать исследование;
- владение технологиями исследовательской деятельности [Сизганова].

Организация учебной деятельности младшего школьника выстраивалась поэтапно, с учетом анализа диагностики показателей у учащихся выделенных компонентов исследовательской деятельности. Так, работа по развитию и формированию УУД младших школьников в процессе исследовательской деятельности включала следующие этапы: 1) «интерес; 2) «познание»; 3) «действие» [34].

В рамках первого этапа «интерес» подразумевается проведение работы, направленной на формирование у детей положительной мотивации к осуществлению исследовательской деятельности. С этой целью автор предлагает разработку и реализацию плана мотивирующих занятий, организацию научно-методического семинара для учителей начальных

классов с одновременным присутствием учащихся на научно-практических конференциях [34].

Второй этап «познание» направлен на формирование у учащихся понимания сущности и особенностей исследовательской и проектной деятельности на основе изучения ее основных характеристик с учетом возрастных особенностей учащихся. В рамках данного этапа может быть организована деятельность научно-исследовательских секций, где учащиеся самостоятельно или в сопровождении учителя могут проводить собственные исследования и создавать проекты. На данном этапе учитель осуществляет поиск и разработку дидактических заданий, которые должны отражать темы и содержание предполагаемых исследовательских работ учащихся, с учетом специфики содержания различных предметных областей начального образования [23].

На этапе «действие» уже организуется непосредственное участие учащихся в осуществлении исследовательской деятельности. Младшие школьники, в процессе такой работы уже оценивают себя в качестве субъекта исследования, результатом чего становится сформированное стремление к саморазвитию [6]. На этапе «действие» исследовательская деятельность учащихся строится на основе интеграции знаний из различных предметных областей с опорой на усвоение обобщенных способов учебно-познавательной и практической деятельности учащегося (формирование коммуникативных, регулятивных, познавательных, личностных УУД).

Таким образом, интегративный подход к организации учебной деятельности младших школьников способен обеспечить необходимые условия для формирования основных видов универсальных учебных действий обучающихся. Так, в процессе такой организации исследовательской деятельности учащиеся учатся определять для себя личностный смысл предстоящей деятельности, развивать собственную рефлексивную позицию ученика и исследователя; планировать свою деятельность, организовывать ее, прогнозировать результат; осуществлять

конкретные действия, проводить их анализ, обобщать сведения, делать выводы, оценивать собственную деятельность и ее результаты и пр.

Также в современном научном сообществе исследователями рассматриваются возможности формирования познавательных универсальных учебных действий у учащихся младшего школьного возраста средствами игры. [12] Исследователи отмечают, что на этапе младшего школьного возраста игра все еще занимает значимое место в деятельности ребенка и в значительной степени увлекает его.

Из всего существующего многообразия различных видов игр с учебно-исследовательской деятельностью учащихся непосредственно могут быть связаны дидактические, сюжетно-ролевые, познавательные игры. Дидактические игры выступают в качестве одного из способов обучения, поскольку их существенным признаком выступает устойчивая структура, которая отличает ее от всякой другой деятельности [19]. Дидактическая игра должна включать: игровой замысел, игровые действия и правила. Данная технология способствуют познавательной активности учащихся, и дает проявить свои способности, использовать имеющиеся знания, умения и навыки для достижения целей игры. При использовании данной технологии нужно озвучивать правила, благодаря которым получится регулировать поведение детей и их взаимоотношения. Результатом же будет финал игры. Так, дидактические игры могут выступать в исследовательской деятельности учащихся как форма поиска решения поставленной учебной задачи и предоставляют младшим школьникам возможности для поиска, а также условия для морального и умственного удовлетворения. Результат дидактической игры всегда является показателем уровня достижений учащихся в освоении знаний или в их применении, поэтому дидактические игры могут иметь огромный потенциал как средство и форма организации урочной деятельности учащихся.

Интересны детям и сюжетно-ролевые игры, здесь более глубокое содержание, так же имеются и цели и задачи, но главное, что дети на себе



проигрывают какие-либо роли. Учащиеся исполняют роли специалистов различной профессиональной деятельности, и именно эти роли ставят учеников в позицию исследователя [46]. Так, в результате участия младших школьников в различных сюжетно-ролевых играх, создаются благоприятные условия для удовлетворения широкого круга интересов учащихся, их желаний, запросов, творческих и исследовательских устремлений; раскрываются широкие возможности для реализации познавательных и исследовательских целей учащихся.

Существуют так же и познавательные игры, в которых младшие школьники могут совершать «путешествия» куда угодно, и в разные условия. В этих играх ученикам представляются новые для них знания, а так же проверяются их, уже имеющиеся, знания и навыки. Познавательные игры обычно проводятся после изучения темы или нескольких тем раздела с целью выявления уровня знаний учащихся, а определенные условия и задачи в играх создают для учащихся возможность для поиска новых решений с возможностью использования уже имеющихся знаний и умений.

Так, в рамках организации учебной деятельности младших школьников в форме познавательных игр удастся расширить знания учащихся. Данные игры всесторонне развивают индивидуальные способности, пробуждают интерес у учеников к учебной деятельности.

Таким образом, в рамках участия младших школьников в различных видах игр в учебном процессе, у учащихся вырабатывается привычка сосредотачиваться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям. Именно посредством игры очень удобно и эффективно можно организовать учебную деятельность младших школьников: в игровой исследовательской деятельности дети познают, запоминают новое, ориентируются в необычных ситуациях, пополняют запас представлений, понятий, развивают фантазию и таким образом осваивают все необходимые универсальные учебные действия.

Среди современных эффективных технологий формирования познавательных действий у младших школьников в процессе их урочной деятельности также можно отметить индивидуально-дифференцированный подход, подразумевающий сочетание разных видов занятий для повышения качества познавательной деятельности каждого ученика. [33]

Данная технология ориентирована на индивидуальные способности каждого ребенка. Технология, позволяет определить, какие учебные действия нужно развивать первоначально, а на какие стоит обратить большее внимание. [29] Именно учителю нужно выявить сильные стороны каждого обучающегося, а так же направить деятельность на достижение максимального результата именно в этом русле. Индивидуально-дифференцированный подход сочетает в себе изучаемый материал с жизненным опытом учащегося. Это стимулирует активность и самостоятельность младших школьников, во всех видах работы. Правильно организованная работа положительно влияет на эффективность обучения.

Обобщая выше сказанное, можно сделать вывод о том, что ученики начальной школы, находятся в благоприятном периоде для развития у них учебных действий, данная деятельность способствует развитию познавательной сферы ребенка. Формирование универсальных учебных действий у младших школьников осуществляется через предметное содержание деятельности и складывающиеся отношения между участниками учебного процесса. При рассмотрении различных возможностей и способов формирования учебных действий младших школьников в процессе их исследовательской деятельности мы выделили ряд эффективных технологий и методов, широко используемых в современной педагогической практике: метод создания проблемных ситуаций, компетентно-ориентированная технология обучения (метод проектов), интегративный подход в образовании, игровые технологии организации учебной деятельности, индивидуально-дифференцированный подход. В рамках рассмотренных вариантов организации учебной деятельности у учащихся

развивается самостоятельность, творческая направленность деятельности, активно формируются и развиваются все виды универсальных учебных действий.

## Выводы по первой главе

На основе рассмотренного материала по обозначенной проблеме исследования мы сделали ряд важнейших выводов, представляющих особую ценность для дальнейшего исследования.

Универсальные учебные действия (УУД) представляют собой совокупность способов действий учащегося, отражающих его способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД обеспечивают способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний. В составе основных видов универсальных учебных действий выделяются четыре основных блока: личностный; регулятивный; познавательный; коммуникативный.

В рамках данного исследования мы считаем необходимым уделить особое внимание познавательным УУД, которые всецело способствуют формированию у младших школьников научной картины мира, и развивают их способности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью. И играют особую роль в процессе участия младших школьников в исследовательской деятельности.

Практика учебной деятельности младших школьников направлена на развитие у учащихся умения видеть проблему и задавать вопросы; на формирование умения классифицировать объекты изучения, делать умозаключения, доказывать свои идеи, обобщать и резюмировать.

Возрастные психологические особенности учащихся младшего школьного возраста (интенсивное развитие познавательных процессов, становление учебной деятельности как ведущей, стремление к позиции исследователя и пр.) создают благоприятные условия для становления и формирования учебных действий в исследовательской деятельности.

Среди зарекомендовавших себя возможностей и способов формирования учебных действий младших школьников в процессе их

исследовательской деятельности можно выделить следующие: метод создания проблемных ситуаций, компетентно-ориентированная технология обучения (метод проектов), интегративный подход в образовании, игровые технологии организации учебно-исследовательской деятельности, индивидуально-дифференцированный подход. Использование перечисленных методов и способов формирования УУД в процессе исследовательской деятельности, способствует активному развитию у младших школьников познавательных процессов (внимание, память, воображение, восприятие), которые приобретают характер большей произвольности и учащиеся активно осваивают способы самостоятельного управления ими, а также всецело формируется способность учащихся к самостоятельному поиску и приобретению новых знаний.

## ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

### 2.1. Организация и методы исследования

Цель экспериментального исследования: разработка рекомендаций по организации работы, направленной на формирование логических операций младших школьников.

Задачи экспериментального исследования:

1. Провести эмпирическое исследование учебных действий младших школьников
2. Осуществить анализ результатов исследования сформированности логических операций младших школьников
3. Разработать методические рекомендации по организации работы, направленной на развитие логических операций младших школьников.

Объект исследования: логические операции младших школьников.

Предмет исследования: уровень развития логического мышления младших школьников

Рабочие гипотезы:

- 1) у младших школьников отмечаются недостаточная сформированность логического мышления и общего приема решения задач;
- 2) в формировании логических действий младших школьников важную роль играет учет актуального уровня развития познавательных учебных действий и организация данного процесса в рамках урочной деятельности младших школьников.

База исследования. Экспериментальное исследование проводилось на базе МАОУ СШ г. Красноярска в 2021-2022г.г.

Описание выборки Общая выборка исследования составила 20 младших школьников в возрасте 8-9 лет, являющихся учащимися 3 класса начальной школы и не имеющих выраженных проблем с обучением. При формировании выборки нами были изучены индивидуальные

психологические карты обучающихся, определены особенности развития детей, социальной ситуации развития, особенности семейного воспитания. Установлено, что возрастные и социальные характеристики испытуемых экспериментальной группы однородны.

Этапы исследования. Экспериментальное исследование включало в свое содержание несколько этапов (таблица 1).

Таблица 1

Этапы экспериментального исследования

Этап	Задачи
Подготовительный	Конкретизация основной гипотезы в рабочих гипотезах Подбор методов и методик исследования Проектирование эксперимента
Организационный	Определение экспериментальной базы Планирование сроков эксперимента Планирование процедуры проведения эксперимента Организация выборки испытуемых
Диагностический	Психодиагностический эксперимент: сбор и систематизация данных об изучаемом феномене с помощью процедуры экспериментального обследования. Изучение анамнеза испытуемых.
Аналитический	Количественный анализ данных: описательная статистика. Качественный анализ: содержательное описание и интерпретация выявленных фактов. Систематизация и обобщение полученных данных
Формирующий	Разработка методических рекомендаций по организации работы, направленной на формирование учебных действий младших школьников в процессе их исследовательской деятельности с учетом полученных результатов исследования.
Обобщающий	Выявление закономерностей, проверка гипотез, формулирование выводов по эксперименту.

Схема диагностического аппарата представлена в таблице 2.

Таблица 2

Схема диагностического аппарата

Методика	Диагностируемые переменные	Показатели измерения	Параметры
----------	----------------------------	----------------------	-----------

Методика «Выделение существенных признаков» (С.Я. Рубинштейн)	логические универсальные учебные действия (способность испытуемого отделять существенные признаки предметов или явлений от второстепенных)	Баллы	Уровни сформированности и логических универсальных учебных действий: высокий, средний, низкий
Задачи для диагностики универсального действия общего приема решения задач (по А.Р. Лурия, Л.С. Цветковой)	1) анализ задачи: - выделение существенных признаков; - выделение несущественных признаков; 2) создаваемые схемы решения: - адекватные; - неадекватные; 3) способы решения: - оригинальные и разнообразные; - стереотипные; 4) соотнесение результата решения с исходным условием: - умеет, обосновывает; - допускает ошибки; - не умеет.	Качественные характеристики	Уровни сформированности и общего приема решения задач: высокий, средний, низкий

Представленные методики соответствуют выделенной нами цели, задачам и гипотезе исследования. Эти методы и методики соответствуют возрасту, индивидуальным и психофизиологическим возможностям испытуемых.

Краткая характеристика и предназначение методик исследования:

1. Методика «Выделение существенных признаков» (С.Я. Рубинштейн).

Цель: определить уровень развития операции логического мышления – (выделение существенных признаков)

Раздаточный материал: карточка. В которой представлен ряд слов:

1. Сад (растение, садовник, кошка, забор, земля).
2. Река (берег, рыба, сеть, тина, вода).



3. Города (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед).
4. Сарай (сеновал, лошади, крыша, скот, стены).
5. Чтение (глаза, книга, узор, печать, слово).
6. Газета (правда, приложение, бумага, редактор).
7. Игра (карты, игроки, штрафы, наказания, правила).

Ход исследования: Ученику необходимо познакомиться с бланком, в котором представлены ряды слов. В каждом ряду перед скобками стоит одно слово, Ребенку необходимо из слов в скобках выбрать только два, которые в наибольшей степени соотносятся со словом перед скобками. Слова представлены такие, что бы в ходе работы ученик проявил свою способность абстрактного мышления. На первый взгляд все слова подходят, но ребенку нужно отказаться от более простого варианты, так как он не является верным, а выделить более конкретные признаки.

Инструкция: «Здесь предоставлены ряды текстов, какие оформляют задачи. В любой строке перед скобками имеется один термин, а в скобках – 5 текстов в подбор. Тебе нужно с данных 5 текстов подобрать только лишь 2, какие пребывают в максимальной взаимосвязи с одним словом перед скобками. Например, слово перед скобками – «лес», а в скобках слова: «почва, грибы, охотник, дерево, волк». Лес может существовать без грибов, охотника и даже без волка, но без почвы и дерева леса быть не может. Значит следует выбрать именно эти 2 слова – «почва» и «дерево».

Критерии оценки: Один балл начисляется за два правильно выбранных слова в ряду, а 0,5 балла – за одно правильно выбранное слово.

Обработка и интерпретация результатов: необходимо подсчитать общее количество набранных баллов по всем предложенным рядам слов. В соответствии с набранным количеством баллов определяется уровень сформированности логических универсальных учебных действий:

высокий уровень – 6-7 баллов;

средний уровень- 3-5 баллов;

низкий уровень 1-2 балла.

Результаты стоит обсудить с испытуемым, выяснить, упорствует ли он в своих неправильных ответах, и чем объясняет свой выбор.

2. Задачи для диагностики универсального действия общего приема решения задач (по А.Р. Лурия, Л.С. Цветковой)

Цель: выявление сформированности общего приема решения задач

Стимульный материал: испытуемому предлагается набор задач с постепенно усложняющейся структурой, который дает возможность диагностировать сформированность обобщенного способа решения задач:

1. Простые задачи. Пример:

У Маши 5 яблок, а у Пети 4 яблока. Сколько яблок у них обоих?

2. Простые инвертированные задачи. Пример:

У мальчика было 12 яблок; часть из них он отдал. У него осталось 8 яблок. Сколько яблок он отдал?

3. Составные задачи. Пример:

У Маши 5 яблок, а у Кати на 2 яблока больше (меньше). Сколько яблок у них обеих?

4. Сложные составные задачи. Пример:

Сын собрал 15 грибов. Отец собрал на 25 грибов больше, чем сын. Мать собрала на 5 грибов меньше отца. Сколько всего грибов собрала вся семья?

5. Сложные задачи с инвертированным ходом действий. Пример:

Сыну 5 лет. Через 15 лет отец будет в 3 раза старше сына. Сколько лет отцу сейчас?

6. Задачи на прямое (обратное) приведение к единице, на разность, на части, на пропорциональное деление. Пример:

15 фломастеров стоят 30 рублей. Купили 8 таких фломастеров. Сколько денег заплатили?

Ход исследования: Учащимся предлагается решить набор задач из каждой представленной группы. Все задачи (в зависимости от возраста учащихся) предлагаются для решения арифметическим (не алгебраическим)

способом. Допускаются записи плана (хода) решения, вычислений, графический анализ условия. Учащийся должен рассказать, как он решал задачу, доказать, что полученный ответ правильный.

Инструкция: «Я поочередно тебе буду предлагать к решению разные задачи, каждую из которых ты должен решить в своем обычном темпе. По каждой задаче тебе необходимо будет рассказать, как ты решал задачу, доказать, что полученный ответ правильный».

Критерии оценки: при оценке особенностей развития интеллектуальной деятельности важно обратить внимание на следующие аспекты при решении ребенком задачи. как учащийся приступает к решению задачи и в каком виде строится у него ориентировочная основа деятельности. Как ученик составляет план или общую схему решения задачи; как составление предварительного плана относится к дальнейшему ходу ее решения; осознание ребенком проделанного пути и коррекция допущенных ошибок; фиксация обучающей помощи при затруднениях во время выполнения решения задачи; как ребенок пользуется помощью, насколько продуктивно взаимодействует со взрослым.

Обработка и интерпретация результатов:

В соответствии с анализом процесса решения испытуемым задач по предложенным критериям определяется уровень сформированности общего приема решения задач:

Низкий уровень: присутствие рассмотрении проблемы акцентируют не только лишь значительные, а также неважные коннотационные считанные единицы документа; формируют неполные схемы постановления. Используют стандартные методы постановления; никак не могут сопоставлять итог постановления вместе с начальным обстоятельством проблемы.

Средний уровень: присутствие рассмотрении акцентируют только лишь значительные коннотационные считанные единицы документа; присутствие формирования схемы постановления никак не принимают во

внимание все без исключения взаимосвязи среди информацией требование а также условием; используют стандартные методы постановления; ощущают проблемы (дозволяют погрешности) в соотнесении итога постановления вместе с начальными информацией проблемы.

Высокий уровень: присутствие рассмотрении акцентируют только лишь значительные коннотационные считанные единицы документа; формируют разнообразные схемы постановления; применяют различные методы постановления; аргументируют соотношение приобретенных итогов постановления начальному обстоятельству проблемы.

Таким образом, обследование испытуемых при помощи предложенных диагностических инструментов позволит изучить степень сформированности у младших школьников таких универсальных учебных действий как логические УУД и прием решения задач, которые представляют для нас особый интерес в рамках изучения проблемы формирования учебных действий в процессе исследовательской деятельности младших школьников.

## **2.2. Анализ результатов исследования сформированности учебных действий младших школьников**

В рамках данного исследования, направленного на изучение учебных действий младших школьников изучалась сформированность таких познавательных учебных действий как логические универсальные учебные действия и прием решения задач, которые, на наш взгляд, играют важнейшую роль в учебной деятельности младших школьников.

На первом этапе экспериментальной работы мы проводили с младшими школьниками диагностическое обследование при помощи методики «Выделение существенных признаков» С.Я. Рубинштейн, направленной на исследование уровня развития операции логического мышления (логические УУД). Методика проводилась с учащимися в форме письменного опроса. В рамках проведения данной методики младшим

школьникам предлагались 7 рядов слов, в каждом из которых перед скобками находилось одно слово, а в скобках – 5 слов на выбор, среди которых испытуемому необходимо было подобрать только два, находящиеся, по его мнению, в наибольшей связи со словом перед скобками. При оценке результатов по каждому ряду слов один балл начислялся испытуемому за два правильно выбранных слова, и 0,5 балла за одно правильно выбранное слово в ряду. Далее все полученные баллы по всем семи рядам слов складывались, и определялся общий уровень сформированности операции логического мышления по следующей схеме: высокий уровень – 6-7 баллов; средний уровень- 3-5 баллов; низкий уровень 1-2 балла. Индивидуальные результаты испытуемых по итогам проведения данной методики представлены в приложении. На рисунке 1 представлено количество испытуемых с разным уровнем сформированности операции логического мышления в процентном соотношении.



Рисунок 1 – Количество испытуемых с разным уровнем сформированности операции логического мышления по итогам проведения методики «Выделение существенных признаков» С.Я. Рубинштейн (в %)

Согласно представленным данным, у 40% испытуемых выборки (8 учащихся) отмечается высокий уровень развития операции логического мышления. Такие ученики дали правильные ответы в 6 или 7 из предложенных рядов слов. Учащиеся с высоким уровнем сформированности операции логического мышления при анализе правильно отделяют существенные признаки предметов или явлений от второстепенных, а также в своих рассуждениях последовательны и придерживаются четкой логики.

Одновременно с этим, можем видеть, что у 35% испытуемых выборки (7 учеников) выявлен низкий уровень развития операции логического мышления. Такие младшие школьники в процессе выполнения заданий методики правильно подобрали слова в одном или двух рядах слов из предлагаемых семи. Это указывает на то, что учащиеся с низким уровнем развития операции логического мышления испытывают серьезные затруднения в том, чтобы улавливать абстрактное значение тех или иных понятий и часто делают выбор в пользу более легких, бросающихся в глаза, но неверных способов решения, при которых вместо существенных выделяются частные, конкретно-ситуационные признаки.

Также, среди 25% испытуемых выборки (5 учащихся) выявился средний уровень развития операции логического мышления. Такие ученики дали правильные ответы в 3-5 рядах из предлагаемых семи. Младшие школьники со средним уровнем развития операции логического мышления испытывают некоторые трудности в отделении существенных признаков предметов или явлений от второстепенных, и порой непоследовательны в своих рассуждениях. При выполнении задания такими учащимися было отмечено, что данные испытуемые не всегда способны правильно и с первого раза уловить абстрактное значение тех или иных понятий и потому склонны вместо выделения существенных признаков, отдавать предпочтение частным, конкретно-ситуационным признакам.

Таким образом, по итогам проведения методики «Выделение существенных признаков» С.Я. Рубинштейн было выявлено, что высоким

уровнем развития операции логического мышления отличаются 40% выборки (8 испытуемых) остальные же 60% (12 учащихся) имеют определенные трудности в отделении существенных признаков от второстепенных, отличаясь низким (35% - 7 испытуемых) и средним уровнем (25% - 5 испытуемых) развития операции логического мышления. Так, полученные результаты указывают на наличие проблемы сформированности логических универсальных учебных действий среди 12 учащихся, принявших участие в исследовании.

На втором этапе экспериментальной работы было проведено диагностическое обследование младших школьников при помощи задач для диагностики универсального действия общего приема решения задач (по А.Р. Лурия, Л.С. Цветковой). В рамках применения данного метода диагностики учащимся предлагались поочередно к решению 6 типов задач: 1) простая задача; 2) простая инвертированная; 3) составная; 4) сложная составная задача; 5) сложная задача с инвертированным ходом действий; 6) задача на прямое (обратное) приведение к единице. В рамках диагностической процедуры осуществлялось наблюдение за ходом анализа и решения каждой предлагаемой ребенку задачи, в результате чего были выделены следующие критерии оценивания и их показатели (как правило, разнополярные в рамках каждого критерия): 1) анализ задачи: - выделение существенных признаков; - выделение несущественных признаков; 2) создаваемые схемы решения: - адекватные; - неадекватные; 3) способы решения: - оригинальные и разнообразные; - стереотипные; 4) соотнесение результата решения с исходным условием: - умеет, обосновывает; - допускает ошибки; - не умеет. При анализе каждой выполняемой ребенком из 6 задач в отдельном бланке отмечался один из показателей каждого выделенного критерия оценки. Так, по результатам обработки индивидуальных данных каждого испытуемого мы смогли получить сводные данные по количеству проявления того или иного показателя при решении каждой задачи, которые представлены в таблице 2 Приложения. Так, в рамках каждого представленного критерия способа

решения задач, баллы распределялись в соответствии с общим количеством предлагаемых задач (6 задач). В некоторых случаях испытуемые не демонстрировали ни один из показателей того или иного критерия (например, не справлялись с созданием схемы решения задачи или непосредственно с ее решением). При обработке полученных сводных данных в экспериментальной выборке мы обратились к анализу среднего значения по выборке относительно выделенных показателей по каждому критерию, которые отражены на рисунке 2.

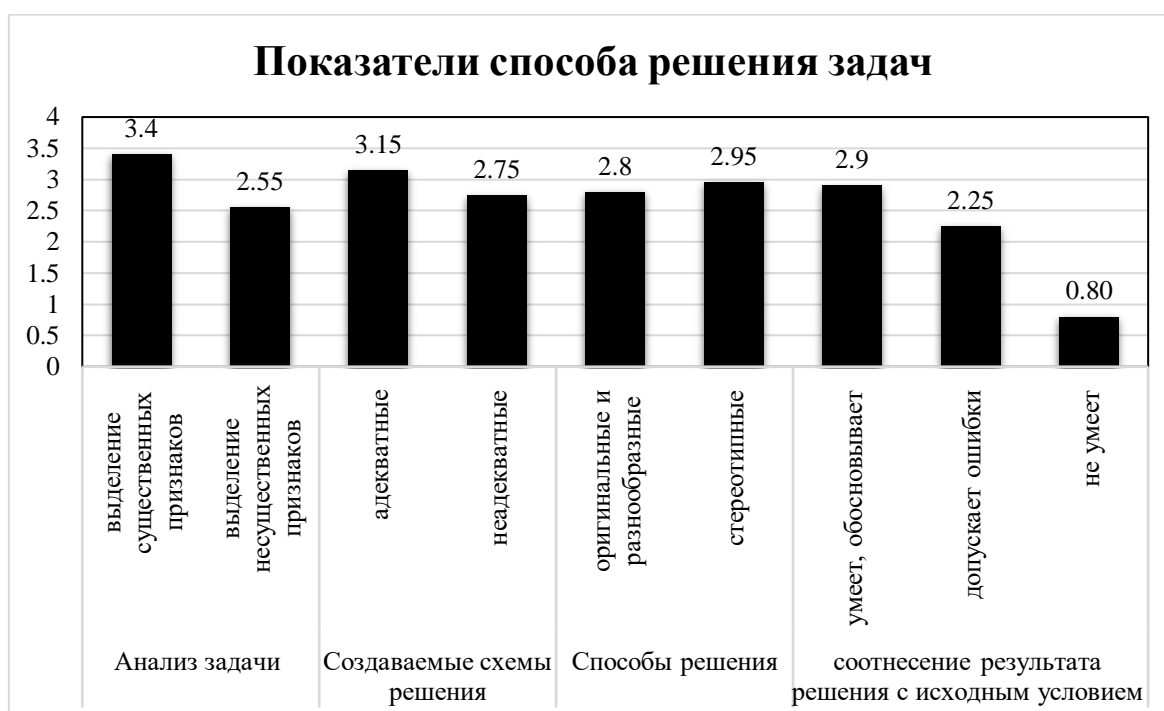


Рисунок 2 – Средние значения по показателям выделенных критериев способа решения задач в экспериментальной выборке (в баллах)

Анализируя представленные на рисунке данные можем видеть, что по критерию «анализ задачи» в экспериментальной выборке отмечается что средний балл по показателю «выделение существенных признаков» (3,4 балла) является выше, чем по противоположному показателю данного критерия «выделение несущественных признаков» (2,55 балла), что указывает на то, что большинство испытуемых все же правильно подходят к анализу условий задачи, обращая чаще внимание на то, что поможет им в



дальнейшем эту задачу правильно решить. Анализируя подобным образом показатели по критерию «создаваемые схемы решения» можем также увидеть некоторое преобладание в выборке испытуемых средней выраженности выбора адекватных схем решения (3,15) в противовес выраженности выбора неадекватных (2,75). Одновременно с этим, стоит отметить, что по критерию «способы решения» в экспериментальной выборке отмечается чуть большее преобладание показателя стереотипных решений задач (2,95) в сравнении с выраженностью оригинальных и разнообразных решений среди испытуемых (2,8). Также стоит отметить, что по критерию «соотнесение результата решения с исходным условием», в котором мы условно выделили 3 показателя преобладает выраженность показателя, отражающего способность большинства испытуемых соотнести результат решения и условия задачи, а также обосновать свое решение (2,9). При этом также многие испытуемые при соотнесении результата решения с исходным условием допускают ошибки (2,25), и намного реже испытуемые совсем не способны соотнести условие и результат решения задачи, а также обосновать свое решение (0,80).

На основе проявления показателей внутри каждого выделенного критерия способа решения задач у каждого испытуемого был определен уровень сформированности общего приема решения задач. На рисунке 3 представлено количество испытуемых экспериментальной выборки с разным уровнем сформированности общего приема решения задач.

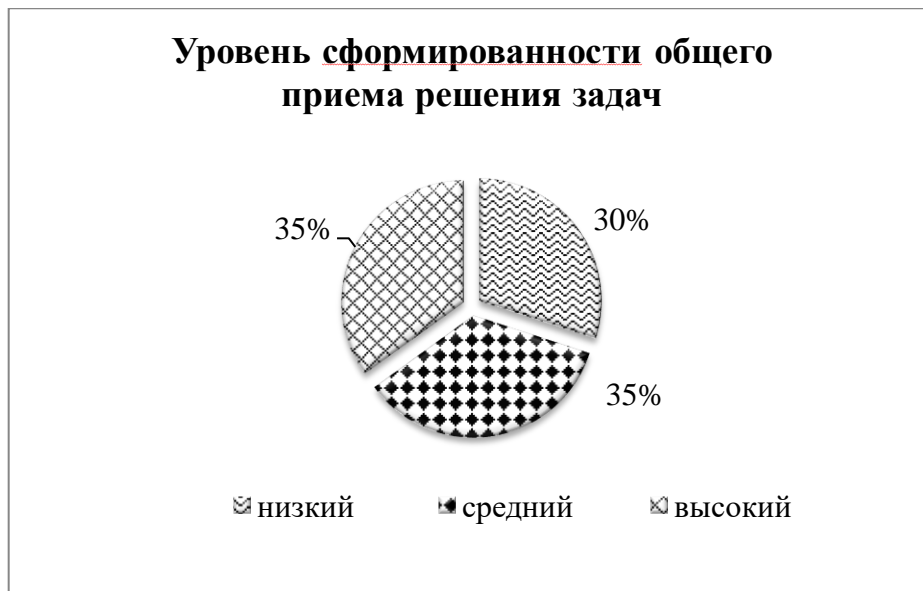


Рисунок 3 – количество испытуемых экспериментальной выборки с разным уровнем сформированности общего приема решения задач

По полученным данным можем видеть, что среди 35% испытуемых выборки (7 учащихся) отмечается высокий уровень сформированности общего приема решения задач. Такие испытуемые в большинстве своем при анализе условия задач выделяют только существенные смысловые единицы текста; проявляют способность создавать различные схемы решения; могут решать задачи разными способами; обосновывают соответствие полученных результатов решения исходному условию задачи.

Вместе с этим, у 35% испытуемых от общего объема выборка (7 младших школьников) выявлен средний уровень сформированности общего приема решения задач. Испытуемые со средним уровнем сформированности общего приема решения задач при анализе условия задачи также выделяют только существенные смысловые единицы текста; но при создании схемы решения зачастую не учитывают все связи между данными условия и требованием. Способы решения задач таких младших школьников зачастую стереотипны; а при соотнесении результата решения с исходными данными задачи такие учащиеся зачастую испытывают трудности (допускают ошибки).

Также важно отметить, что у 30% испытуемых выборки (6 учащихся) выявлен низкий уровень сформированности общего приема решения задач. Такие школьники при анализе условия задач выделяют не только существенные, но и несущественные смысловые единицы текста; чаще всего создают неадекватные схемы решения; применяют стереотипные способы решения, а при решении не умеют адекватно соотносить результат решения с исходным условием задачи. Индивидуальные результаты таких испытуемых указывают на то, что некоторые из таких учащихся и вовсе отказывались от решения более сложных задач из предлагаемых (как правило, от сложных задач с инвертированным ходом действий, а также задач на прямое (обратное) приведение к единице).

Таким образом, в результате проведения диагностики способа решения задач среди испытуемых было выявлено, что среди 13 учащихся отмечается низкий (6 учеников) и средний уровень (7 учеников) сформированности общего приема решения задач. Это указывает на то, что данные испытуемые нуждаются в проведении с ними специально организованной работы, направленной на совершенствование показателей общего приема решения задач.

По итогам проведения всей диагностики с испытуемыми, принявшими участие в исследовании, можем сделать вывод, что по меньшей мере 60% испытуемых выборки (12 учащихся) нуждаются в коррекционной работе, поскольку обладают средним и низким уровнями развития операции логического мышления и общего приема решения задач, т.е. с данными испытуемыми необходимо провести работу, направленную на формирование и совершенствование у них данных учебных действий. Опираясь на результаты проведенного теоретического анализа литературы по проблеме исследования, а также на результаты экспериментальной работы, мы установили, что развитие и совершенствование таких учебных действий как операция логического мышления и общий прием решения задач целесообразно осуществлять посредством включения младших школьников в

исследовательскую деятельность. С этой целью были разработаны соответствующие методические рекомендации.

### **2.3. Методические рекомендации по организации работы, направленной на развитие логических операций младших школьников**

При организации работы, направленной на формирование учебных действий младших школьников необходимо, прежде всего, опираться на возрастные особенности развития учащихся данного возраста, которые непосредственно связаны с познавательными процессами и учебной деятельностью младшего школьника. Так, поскольку центральными новообразованиями младшего школьного возраста являются формирование словесно-логического мышления, а также активное развитие произвольности памяти и внимания, работу по развитию учебных действий стоит организовывать так, чтобы у учащихся задействовались процессы словесного рассуждения, произвольной смысловой памяти, произвольного внимания, письменной речи. Достижение этого возможно при реализации различных видов исследовательской деятельности младших школьников. Важнейшим условием организации исследовательской деятельности учащихся является самостоятельная практическая деятельность детей.

Как было выявлено ранее, в практике организации исследовательской деятельности младших школьников особое место отводится использованию следующих методов:

- поисковые методы (постановка педагогом проблемы, требующей от обучаемых самостоятельного поиска ее разрешения);
- частично-поисковые методы (постановка проблемы, и направление педагогом деятельности учащихся в поиске ее решения);
- метод проблемных ситуаций (создание ситуаций, в которых с помощью творческого мышления учащимися осуществляется поиск их разрешения);

– метод проектов (организация исследовательской деятельности учащихся, направленной на получение конечного результата (продукта) такой деятельности – какого-либо проекта).

Перечисленные методы организации исследовательской деятельности младших школьников позволяют развить не только познавательные, но и все остальные блоки универсальных учебных действий учащихся (личностные, регулятивные, коммуникативные)

Важным аспектом в рамках формирования у учащихся учебных действий является обеспечение для учащихся условий, в которых они могли бы устанавливать связи между собственным прошлым опытом и новыми понятиями и знаниями, получаемыми в процессе исследовательской деятельности. Это позволит учащимся легче видеть, воспринимать и осмысливать учебный материал, а значит всецело будет способствовать формированию, развитию и совершенствованию учебных действий.

Практическая самостоятельная деятельность учащихся может реализовываться, когда ученикам предлагаются упражнения, проблемные вопросы и ситуации, ставится исследовательская проблема, требующая своего разрешения. В процессе участия младших школьников в подобной работе у них совершенствуются и развиваются умения сравнивать, наблюдать, выделять главное и второстепенное, делать выводы, планировать и организовывать свою деятельность и пр.

Мы предлагаем выстроить работу, в трех направлениях: во-первых, на развитие выделять существенные признаки, во-вторых, умения выдвигать гипотезы, и в-третьих, развитие логических действий анализа и синтеза.

Примерами заданий и упражнений в рамках которых реализуется поисковый метод исследовательской деятельности учащихся могут быть задания типа «Что такое...(новое понятие, явление, процесс)» в рамках которых описывается ситуация проявления нового для учащихся процесса или явления в определенной сфере (в обществе, в природе, на производстве). Например: поисковое задание «Что такое дефицит?». В рамках задания

учащимся описывается явление дефицита в разных сферах (дефицит чистой воды в некоторых южных странах, или дефицит товара на каком-либо производстве). Анализируя представленное описание учащимся в ходе группового обсуждения необходимо проанализировать представленный текст проблемы, выделить существенные признаки, обосновать понятие дефицита с примерами.

В результате применения в работе с младшими школьниками поисковых заданий и упражнений у учащихся развиваются следующие учебные действия: наблюдение и изучение фактов и явлений; выдвижение гипотез; составление плана решения проблемы и его осуществление; формулирование результатов решения поставленной проблемы; проверка полученного результата, оценка его значимости.

Применение в работе частично-поискового метода целесообразно в случае более сложных проблем и заданий, где исследовательская деятельность учащихся будет организовываться, направляться и регулироваться педагогом при помощи наводящих и вспомогательных вопросов, предложения использования конкретных исследовательских приемов и средств.

В рамках реализации частично-поискового метода исследовательской деятельности учащихся осуществляются следующие этапы работы:

- 1) актуализация имеющихся знаний у учащихся (обращение к прошлому усвоенному опыту);
- 2) постановка педагогом новой проблемы с опорой на имеющийся опыт и знания учащихся;
- 3) организация и регулирование направленности педагогом процесса поиска учащимися нового знания.

Примерами заданий и упражнений, в рамках которых реализуется частично-поисковый метод исследовательской деятельности учащихся могут быть задания, в которых одновременно фигурируют знакомые проблемные условия, способ выхода из которых уже известен учащимся в сочетании с

новыми, незнакомыми проблемными условиями, в которых учащиеся должны выработать новый способ действий или получить новое знание. Такой метод исследовательской деятельности учащихся зачастую применяется в рамках изучения нового материала на различных уроках. Например, на уроке математики обращаясь изначально к известному учащимся алгоритму решения составных задач, типа  $a + (a + b) = x$  или  $a + (a - b) = x$ , предлагаются к решению сложные составные задачи, алгоритм решения которых распадается на значительное число последовательных операций, каждая из которых вытекает из предыдущей, типа  $a + (a + b) + [(a + b) - c] = x$ . Так, на первом этапе (актуализация имеющихся знаний) учащимся предлагается для решения задача: «У Пети 3 яблока, а у Васи в 2 раза больше. Сколько яблок у них обоих?». Решая ее, учащиеся вспоминают известный алгоритм и настраиваются на усвоение нового, более сложного материала. После этого, на втором этапе работы учащимся может быть предложена задача следующего типа: «У фермера было 20 га земли. С каждого гектара он снял по 3 т зерна.  $\frac{1}{2}$  зерна он продал. Сколько зерна осталось у фермера?». Далее (третьим этапом) организуется процесс решения данной задачи. Педагог задает учащимся заранее подготовленные вопросы, которые направляют мысль учащихся и позволяют им правильно выстроить алгоритм решения более сложной задачи, например: «Чтобы нам найти сколько зерна осталось, что нам нужно знать в первую очередь?» (сколько зерна было всего); «Как мы можем найти общее количество зерна фермера до продажи? Смотрим условия задачи»; « $\frac{1}{2}$  – это сколько?» (половина) и т.п. Для применения в исследовательской деятельности частично-поискового метода целесообразно использование наглядных опор, моделей, краткой записи, схем, поможет ученикам перейти к более самостоятельному выполнению задания. Таким образом, в рамках частично-поискового метода исследовательской деятельности педагог намечает шаги решения и конструирует последовательный алгоритм, разбивая его на вспомогательные части. В процессе таким образом организованной работы у младших

школьников развиваются умения планировать, осознавать цель своей деятельности; вырабатываются приемы анализа и синтеза, умение подбирать способ действия соответственно задаче, вырабатывать последовательность действий.

Организация исследовательской деятельности младших школьников посредством использования метода проблемных ситуаций подразумевает моделирование для младших школьников различных ситуаций, в которых с помощью творческого мышления учащимся необходимо осуществлять поиск их разрешения. Проблемная ситуация должна создаваться педагогом с учетом реальных существующих противоречий, лично значимых для учащихся. Именно в этом случае проблемная ситуация стимулирует и мотивирует учащихся к самостоятельной познавательно-творческой деятельности, в ходе которой ученики предлагают и пытаются реализовать различные способы и варианты ее разрешения. Реализация метода проблемных ситуаций в работе с учащимися осуществляется в соответствии со следующими этапами:

- 1) постановка проблемной ситуации;
- 2) осознание учащимися имеющегося противоречия и необходимости его разрешения;
- 3) поиск способа решения проблемной ситуации путем выдвижения предположений, догадок, гипотез и т.п. с попыткой соответствующего обоснования;
- 4) доказательство выдвинутого предположения (гипотезы);
- 5) проверка правильности решения проблемной ситуации (эффективности полученного знания или опыта).

Так, примерами организации исследовательской деятельности учащихся посредством метода проблемных ситуаций могут быть ситуации, которые одновременно непосредственно связаны с изучаемым новым материалом и практическим повседневным опытом учащегося. Существуют разные приемы создания проблемной ситуации, например, предъявление



противоречивых фактов (рассчитывал получить сдачу 100 рублей, а получил 50 рублей). При подобном примере задаем вопросы: Что вас удивило? Что интересного заметили? Какие факты видите? Другой прием создания проблемной ситуации заключается в столкновении разных мнений учеников вопросом или заданием. При этом выясняется, сколько имеется мнений в данной ситуации; на чем они основаны. Третьим способом создания проблемной ситуации может выступать обнажение представлений учащихся вопросом или практическим заданием «на ошибку». В этом случае работа учащихся может направляться вопросами следующего характера: Что вы предполагали сначала? Что получилось? Так формулируется проблема и планируются эффективные способы поведения и действий в представленной ситуации. Таким образом, проблемная ситуация создает у учащихся определенное психологическое состояние, связанное с появлением неразрешенных вопросов и стремлений найти на них ответ. В процессе решения проблемных ситуаций у младших школьников развиваются такие учебные действия как выбор наиболее эффективных способов решения задач; моделирование и преобразование модели; анализ и синтез; сравнение; выдвижение гипотез и их обоснование; самостоятельное создание способов решения проблем, инициативное сотрудничество в процессе разрешения поставленной проблемы.

Важнейшую роль в организации исследовательской деятельности младших школьников приобретает метод проектов, который включает в свое содержание совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов. В рамках реализации метода проектов учащиеся сталкиваются с необходимостью разрешения какой-либо актуальной проблемы в несколько продолжительных этапов, а также данный способ организации исследовательской деятельности подразумевает достижение учащимися конкретного конечно продукта исследовательской деятельности (проекта).

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность школьников, которая может осуществляться индивидуально, в паре или группе в течение определенного временного промежутка.

В основу метода проектов положена идея осмысленного и целенаправленного исполнения учащимися различных умственных и практических действий.

Организация исследовательской деятельности учащихся посредством реализации в работе с младшими школьниками метода проектов подразумевает несколько важнейших этапов:

- 1) выявление и формулирование проблемы;
- 2) выдвижение предположений и формулирование гипотезы исследования;
- 3) планирование работы и разработка исследовательских действий;
- 4) поиск информации и сбор данных (наблюдение, анализ, синтез, сравнение и пр.)
- 5) оформление проекта и его защита
- 6) оценка результатов проделанной работы (делать обобщения и выводы, соотнесение выдвинутой гипотезы и полученного результата, рефлексия своей и чужой деятельности).

При реализации метода проектов в исследовательской деятельности младших школьников изменяется роль учителя, он становится организатором, координатором и консультантом проекта, а не транслятором знаний или опыта. Все новые знания в рамках проекта учащиеся добывают сами. В ходе работы над проектами педагогу необходимо поддерживать детскую любознательность, стимулировать и направлять исследовательскую деятельность учащихся, учить детей планировать свою деятельность, использовать методы исследования, записывать результаты наблюдений и пр.

Реализация метода проектов может осуществляться как в рамках урочной, так и в рамках внеурочной деятельности. Проблема, которую

учащимся необходимо решить в рамках разработки и реализации проекта должна быть актуальной и также связана с учебным и по возможности с повседневным опытом учащегося.

В процессе экспериментальных планов меньший ученик обучается формулировать полученные данные, встречается вместе с иными пунктами зрения в задачу а также обучается обосновывать собственную.

Основным результатом исследовательского проекта является не только конкретный продукт, но и опыт самостоятельной, творческой исследовательской работы учащихся, который включает новые знания; исследовательские умения, которые помогут младшему школьнику не только при решении учебных задач, но и в освоении предстоящего социального опыта.

В результате организации учебной деятельности учащиеся развивают и совершенствуют следующие учебные действия: умения выявить и сформулировать проблему; умения высказывать свои предположения, догадки, выдвигать гипотезы. Умения составлять план работы, последовательно ее реализовывать; умения анализировать, сравнивать, наблюдать, осуществлять поиск и сбор информации, систематизировать ее; разрабатывать варианты решения проблемы; умения представлять результаты своего исследования, оценивать значимость полученных данных.

Использование рассмотренных методов организации исследовательской деятельности позволяет формировать у младших школьников различные учебные действия. Так, для развития и совершенствования познавательных учебных действий могут предлагаться задания типа: «Найди причину события...» (формирование умения выдвигать гипотезы, анализировать причинно-следственные связи, доказывать гипотезы); «Продолжи ряд», «Раздели на группы», «Найди общий признак у предметов» (развитие умения классифицировать; выделять существенные признаки, обобщать); задания, заставляющие ребенка разобраться в сплетенных линиях «Узнай, кто где живет?», «Что изображено на рисунке?»

(умения наблюдать, удерживать высокую концентрацию внимания в течение требуемого промежутка времени); задания с намеренно сделанными ошибками «Что перепутал художник?», «Найди отличия у предметов» (умение анализировать зрительные образы, удерживать высокую концентрацию внимания)

Включение ребенка в процесс учебной деятельности позволяет формировать и развивать у детей мыслительные операции (анализ, сравнение, классификация и пр.), способность логично выражать собственные мысли, прислушиваться к мнениям других, приводить и отстаивать свои аргументы, искать различные способы решения задач и проблемных ситуаций, умение выделять главное и второстепенное, делать выводы.

В рамках организации учебной деятельности младших школьников, направленной на формирование у них различных учебных действий педагогу необходимо обращаться к приемам поощрения учеников (похвала, эмоциональное или материальное стимулирование, одобрение). Педагогу необходимо владеть навыками и компетенциями эффективной организации учебного диалога, который способен стимулировать учащихся, развивать их творческий потенциал, углублять исследовательский опыт, подчеркивать индивидуальность и оригинальность в исследовательской работе. Также важно помнить, что любая исследовательская деятельность учащихся должна быть доведена до определенного результата, эффективность которого возможно оценить и обсудить.

Таким образом, представленное описание процесса организации учебной деятельности младших школьников позволит формировать и развивать у младших школьников учебные действия всех имеющихся блоков УУД. В учебной деятельности образуются речевые навыки; опыт отстаивания своей точки зрения; умения сотрудничать; работать с информацией; логично излагать свои мысли выстраивать свое выступление и

пр., то есть основные умения и навыки, составляющие основу познавательных учебных действий.

## Выводы по второй главе

В рамках проведения экспериментального исследования учебных действий младших школьников и особенностей их формирования в процессе исследовательской деятельности последовательно решались поставленные задачи.

Было проведено эмпирическое исследование учебных действий младших школьников. В рамках данного исследования было проведено изучение уровня развития таких познавательных учебных действий как логические универсальные учебные действия (способность отделять существенные признаки предметов или явлений от второстепенных), сформированность общего приема решения задач, которые, по нашему мнению, играют важнейшую роль в учебной деятельности детей на этапе младшего школьного возраста. Для исследования данных учебных действий были подобраны такие диагностические инструменты как методика «Выделение существенных признаков» С.Я. Рубинштейн и задачи для диагностики универсального действия общего приема решения задач по А.Р. Лурия, Л.С. Цветковой.

По результатам организованного и проведенного экспериментального исследования был осуществлен анализ сформированности изучаемых учебных действий младших школьников. Установлено, что высоким уровнем развития операции логического мышления отличаются 40% выборки (8 испытуемых) остальные же 60% (12 учащихся) имеют определенные трудности в отделении существенных признаков от второстепенных, отличаясь низким (35% - 7 испытуемых) и средним уровнем (25% - 5 испытуемых) развития операции логического мышления. По итогам изучения сформированности общего приема решения задач было выявлено, что среди 13 учащихся отмечается низкий (6 учеников) и средний уровень (7 учеников), и лишь 7 испытуемых обладают высоким уровнем сформированности общего

приема решения задач. Также в результате исследования было выявлено, что в экспериментальной выборке отмечается более высокая выраженность показателя стереотипных решений задач, в сравнении с выраженностью в группе показателя оригинальных и разнообразных решений задач.

На основе полученных результатов экспериментального исследования, а также с опорой на проведенный теоретический анализ современной научно-методической литературы по проблеме исследования были разработаны методические рекомендации по организации работы, направленной на формирование учебных действий младших школьников в процессе их исследовательской деятельности, в содержании которых подробно рассмотрен процесс организации исследовательской деятельности младших школьников в рамках применения таких методов как поисковые методы (постановка педагогом проблемы, требующей от обучаемых самостоятельного поиска ее разрешения); частично-поисковые методы (постановка проблемы, и направление педагогом деятельности учащихся в поиске ее решения); метод проблемных ситуаций (создание ситуаций, в которых с помощью творческого мышления учащимися осуществляется поиск их разрешения); метод проектов (организация исследовательской деятельности учащихся, направленной на получение конечного результата (продукта) такой деятельности – какого-либо проекта). В описанном содержании методических рекомендаций подробно представлены варианты включения ребенка в процесс исследовательской деятельности, которые способствуют формированию и развитию у младших школьников различных учебных действий, и особый акцент сделан на развитии и формировании познавательных учебных действий.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данного исследования являлась выявление уровня сформированности логических умений младших школьников. Для достижения поставленной цели исследования последовательно решался ряд исследовательских задач.

В ходе анализа научно-теоретических основ изучения учебных действий в процессе исследовательской деятельности младших школьников было установлено, что учебные действия представляют собой совокупность способов действий учащегося, отражающих его способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В составе основных видов учебных действий выделяются четыре основных блока: личностный; регулятивный; познавательный; коммуникативный. В рамках данного исследования особое внимание уделялось познавательным УУД, которые играют наиболее важную роль в процессе учебной деятельности учащихся младшего школьного возраста. Также по итогам теоретического анализа литературы было определено, что учебная деятельность представляет собой специфическую форму человеческой деятельности, которая регулируется сознанием и активностью личности и направлена на удовлетворение познавательных интеллектуальных потребностей субъекта. Возрастные психологические особенности развития учащихся младшего школьного возраста (интенсивное развитие познавательных процессов, становление учебной деятельности как ведущей, стремление к позиции исследователя и пр.) создают благоприятные условия для формирования и развития учебных действий младших школьников в процессе исследовательской деятельности.

Соотнесение всех параметров данных, полученных при выполнении младшими школьниками заданий для диагностики сформированности у них универсального действия общего приема решения задач (по А.Р. Лурия, Л.С. Цветковой - см. Приложение Б), с данными, выявленными с помощью



методики «Выделение существенных признаков» (С.Я. Рубинштейн - см. Приложение А), позволяет сделать следующие выводы:

- младшие школьники, обладающие высоким и средним уровнем сформированности таких параметров общего приема решения задач, как «выделение существенных признаков в анализе задач» и «оригинальные и разнообразные способы решения задач», характеризуются высоким уровнем логических операций;

- младшие школьники, обладающие средним уровнем сформированности такого параметра общего приема решения задач, как «выделение существенных признаков в анализе задач» и стремлением к стереотипным способам решения задач, характеризуются средним уровнем логических операций;

- младшие школьники, обладающие низким уровнем сформированности такого параметра общего приема решения задач, как «выделение существенных признаков в анализе задач» и стремлением к стереотипным способам решения задач, характеризуются низким уровнем логических операций.

С целью формирования и совершенствования логических операций младших школьников были разработаны методические рекомендации по организации работы, направленной на эффективное развитие логических операций младших школьников. В основу рекомендаций было положено описание проведения работы с учащимися с применением следующих этапов деятельности: 1. направлен на развитие выделять существенные признаки. 2. направленный на развитие логических действий анализа и синтеза. 3. направленный на развитие умения выдвигать гипотезы. Показано, что организация урочной деятельности младших школьников при помощи предлагаемых описанных способов всецело способствует формированию и развитию важнейших учебных действий учащихся (установление причинно-следственных связей, формирование логической цепочки рассуждений, выделение проблем, выдвижение, формулирование и доказательство

гипотез), которые играют важнейшую роль в рамках учебной деятельности младшего школьника.

Так, выдвинутая гипотеза о том, что уровень развития логических операций младших школьников связан с уровнем сформированности у них таких учебных действий как выделение существенных признаков в анализе задач и способов решения задач, полностью подтвердилась.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аксючиц, С.А. Игровые технологии как средство формирования универсальных учебных действий учащихся / С.А. Аксючиц, Т.Н. Серегина // Литература как игра и мистификация : Материалы Шестых Международных научных чтений «Калуга на литературной карте России», Калуга, 26–28 октября 2018 года. – Калуга: Издательство Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского, 2018. – С. 162-169.
2. Александрова, Е.А. Педагогическое сопровождение младшего школьника в процессе формирования социального опыта / Е.А. Александрова, И.А. Неясова // Гуманитарные науки и образование. - 2016.-№3.-С. 7-12.
3. Алексеева, Л.Л. Планируемые результаты начального общего образования / [Л. Л. Алексеева [и др.] ; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. - 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011. – 119 с.
4. Антошкина Антонина Алексеевна. "Проблема развития у школьников регулятивных УУД: состояние, перспективы решения" Ученые записки Забайкальского государственного университета. Серия: Профессиональное образование, теория и методика обучения, vol. 11, no. 6, 2016, pp. 100-106.
5. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. - 5-е изд. – М.: Просвещение, 2014. – 151 с.
6. Бажук О.В., Демидович Е.А.. "К вопросу об использовании технологии проектно-исследовательской деятельности в начальной школе" Казанский педагогический журнал, no. 2 (145), 2021, pp. 163-168.
7. Беспалько В.П. Процесс обучения, управляемый компьютером //Народное образование. – 2017. – №. 5 (1462).

8. Вахромеева Т.А., Коробейникова Н.Н., Кужлева И.М. и др. Проектная задача как инструмент оценивания универсальных учебных действий // Управление начальной школой. - 2014. - № 3. - С. 11-22.
9. Гормакова В.В. "Дидактические возможности формирования и развития исследовательской деятельности младших школьников" Школьные технологии, no. 5, 2018, pp. 33-36.
10. Даутова, О.Б. Изменение учебно-познавательной деятельности школьника в современном образовании / О.Б. Даутова. -<http://www.famous-scientists.ru/list/10060> (дата обращения: 1.02.2022).
11. Джиеова А.Р. "О видах универсальных учебных действий и их реализации в условиях общеобразовательной школы" Синергия, №1, 2016, С. 7-13.
12. Дулатова З.А., Ковыршина А.И., Лапшина Е.С., Штыков Н.Н.. "Формирование, развитие и оценка логических универсальных учебных действий" Сибирский педагогический журнал, №6, 2018, С. 24-33.
13. Егорова К.В. "Сущность и структура коммуникативных учебных действий младших школьников" Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета, №10, 2013, С. 59-67.
14. Елисеева Д.С. Возрастные возможности формирования познавательных универсальных учебных действий младшего школьника //Актуальные вопросы современной педагогики. – 2013. – С. 91-94.
15. Елисеева Д.С. "Познавательные универсальные учебные действия младшего школьника как педагогический феномен" Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки.2014. № 4, С. 16-26.
16. Хамраева, О.С. Проектная деятельность как средство формирования учебной мотивации у младших школьников
17. школьников с задержкой психического развития / О.С. Хамраева // Коррекционная педагогика. 2015. № 2. С. 68-69

18. Карабанова О.А. Возрастно-психологический подход в консультировании детей и подростков //О.А Карабанова–М.: Академия. – 2007.
19. Ковалишина Е.В "Исследовательская деятельность как один из способов формирования универсальных учебных действий младших школьников" Вестник Сургутского государственного педагогического университета, № 2, 2011, С. 30-34.
20. Лебединцев, В.Б. Разработка программы формирования универсальных учебных действий у обучающихся [Текст] //Управление начальной школой. 2012. №4. С .33-45.
21. Леонтович А.В. Учебно-исследовательская деятельность как модель педагогической технологии // Народное образование. — 1999. — № 10. — С. 152-158.
22. Макарова Любовь Николаевна. "Исследовательское отношение младших школьников к окружающему миру" Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития, №4, 2019, С. 374-378.
23. Матюшкин А. М. и др. Проблемное обучение: прошлое, настоящее, будущее: коллективная монография в 3 кн. / под ред. Е.В. Ковалевской. – Нижневартовск: НВГУ, 2019. – 310 с.
24. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников: кн. для учителей начальных классов / Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. -М.: Вентана-Граф, 2013. - 112 с.
25. Медведева Н. В. Формирование и развитие универсальных учебных действий в начальном общем образовании //Начальная школа плюс до и после. – 2011. – №. 11. – С. 59.
26. Мещерякова Л. М., Шалашова М. М., Оржековский П. А. Формирование универсальных учебных действий: система дидактических заданий //Химия в школе. – 2013. – №. 1. – С. 9-12.

27. Микерова Г. Ж. Система формирования общеучебных познавательных универсальных учебных действий младших школьников в процессе обучения //Международный журнал экспериментального образования. – 2017. – №. 10. – С. 16-24.

28. Мичурина Ю.Д.. "Формирование познавательных универсальных учебных действий у младших школьников в процессе обучения" Инновационная наука, №2, 2017, С. 186-188.

29. Морозова Е. В. Интеллектуальная игра как способ формирования универсальных учебных действий школьников в системе дополнительного образования //Образование как фактор развития интеллектуально-нравственного потенциала личности и современного общества. – 2019. – С. 145-148.

30. Одинаева И.А, Тойирова Ф.Ш. "Реализация деятельностного подхода в начальном образовании" Достижения науки и образования, № 10 (51), 2019, С. 18-19.

31. Педагогический терминологический словарь. — С.-Петербург: Российская национальная библиотека. 2006. [Электронный ресурс]: <https://pedagogicheskij-glossarij.slovaronline.com/91>

32. Петрова Ирина Вадимовна. "К вопросу о диагностике сформированности познавательных универсальных учебных действий у младших школьников" Общество: социология, психология, педагогика, №3, 2016, С. 117-119.

33. Примерная основная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 28.10.2015)

34. Прокудин Ю.П, Миленко Е.А. "Основные подходы к формированию универсальных учебных действий младших школьников" №.2, 2017, С. 31-36.

35. Прокудин Ю.П, Миленко Е.А "Формирование универсальных учебных действий младших школьников как педагогическая проблема" Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки, № 3 (173), 2018, С. 136-144.

36. Рахмонова Д.З, Шарипова М.Р. "Теоретические основы формирования исследовательских навыков учащихся начальных классов" Проблемы современного педагогического образования, № 73-1, 2021, С. 257-259.

37. Репкин В. В. Теоретическая модель развивающего обучения / В.В. Репкин, Н.В.Репкина // Фундаментальные и прикладные исследования в практике ведущих научных школ. - 2018. - № 27 (3). - Р. 142–164.

38. Савенков, А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников [Текст] / А. И. Савенков. - 5-е изд. - Самара : Федоров, 2015. – 219 с.

39. Сандалова Н. Н. Формирование исследовательских умений у младших школьников // Начальная школа. 2015. № 6. С. 47-51.

40. Семенова, Н. А Исследовательская деятельность учащихся // Начальная школа. 2007. № 2. С. 45—48.

41. Сизганова Е.Ю. Интегративный подход к организации исследовательской деятельности младших школьников // Инновационное будущее педагогики и психологии: Сборник статей Международной научно-практической конференции (20 января 2015г.). Уфа: Аэтерна, 2015. С. 82-85.

42. Сизганова Елена Юрьевна. "Реализация интегративного подхода в процессе организации исследовательской деятельности младшего школьника" Азимут научных исследований: педагогика и психология, №3 (24), 2018, С. 217-220.

43. Сластенин, В.А. Педагогика [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям укрупненной группы "Образование и педагогические науки" / В. А. Сластенин, И. Ф.

Исаев, Е. Н. Шиянов. - 8-е изд., испр. и доп. - Москва: Академия, 2016. – 543 с.

44. Степанова О.В.. "Формирование познавательных универсальных учебных действий средствами игры" Приоритетные научные направления: от теории к практике, №21, 2016, С. 42-47.

45. Сундеева Л. А., Сорокина А. С. Формирование логических универсальных действий у младших школьников на уроках математики //Карельский научный журнал. – 2017. – Т. 6. – №. 2 (19). – С. 41-43.

46. Суровицкая Ю. Ю., Куламбаева К. К., Кошербаева А. Н. Коммуникативные универсальные учебные действия: сущность и показатели сформированности //Вестник Омского регионального института. – 2019. – №. 2. – С. 243.

47. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://fgos.ru/>

48. Харисова Э.В., Гребенникова Н.Л.. "ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ" Вестник науки. №8 (8), 2018, С. 99-101.

49. Чуланова Н.А. Формирование познавательных универсальных учебных действий обучающихся в урочной и внеурочной деятельности : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Чуланова Н.А. Саратов, 2017. - 24 с.

50. Шарифзода Ф.В. Интегрированное обучение: развитие мышления и целостность восприятия мира // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 317-321.

51. Эльконин, Д.Б. Детская психология [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / Д. Б. Эльконина ; ред.-сост. Д. Б. Эльконин. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2011. – 383 с.



## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение А

Результаты психодиагностического обследования испытуемых  
экспериментальной выборки

Индивидуальные результаты испытуемых по методике «Выделение  
существенных признаков» (С.Я. Рубинштейн)

№ испытуемого п/п	Баллы	Уровень развития операции логического мышления
1	6	высокий
2	4	средний
3	7	высокий
4	2	низкий
5	6	высокий
6	7	высокий
7	2	низкий
8	2	низкий
9	6	высокий
10	4	средний
11	7	высокий
12	2	низкий
13	5	средний
14	4	средний
15	6	высокий
16	3	средний
17	2	низкий
18	6	высокий
19	1	низкий
20	2	низкий

Индивидуальные результаты испытуемых по задачам для диагностики универсального действия общего приема решения задач (по А.Р. Лурия, Л.С.

Цветковой)

№ испытуемого п/п	Анализ задачи		Создаваемые схемы решения		Способы решения		Соотнесение результата решения исходным условием			Уровень сформированности и общего приема решения задач
	выделение существенных признаков	выделение несущественных признаков	адекватные	неадекватные	оригинальные и разнообразные	стереотипные	умеет, обосновывает	допускает ошибки	не умеет	
1	4	2	3	3	5	1	3	2	1	высокий
2	3	3	4	2	2	4	3	1	2	средний
3	5	1	4	2	4	2	5	1	0	высокий
4	2	4	2	4	0	4	2	2	2	низкий
5	5	1	3	3	4	2	4	2	0	высокий
6	6	0	6	0	3	3	4	2	0	высокий
7	1	5	2	4	0	6	1	3	2	низкий
8	2	4	2	4	1	5	1	3	2	низкий
9	5	1	4	2	5	1	5	1	0	высокий
10	3	3	3	3	4	2	4	2	0	средний
11	5	1	4	2	4	2	4	2	0	высокий
12	0	5	0	5	4	2	0	4	1	низкий
13	4	2	3	3	2	4	3	3	0	средний
14	2	4	4	2	4	2	3	2	1	средний
15	6	0	5	1	4	2	4	2	0	высокий
16	4	2	3	3	3	3	5	1	0	средний
17	2	4	3	3	0	5	2	3	1	низкий
18	4	2	3	3	4	2	2	3	1	средний
19	3	3	4	2	3	3	3	2	1	средний
20	2	4	1	4	0	4	0	4	2	низкий
Среднее значение по показателю	3,4	2,55	3,15	2,75	2,8	2,95	2,9	2,25	0,80	