



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

Колледж ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»

ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ САМОКОНТРОЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА
УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

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

Работа рекомендована к защите
« 22 » Мая 2023 г.
Заместитель директора по УР
Д. Расцектаева Расцектаева Д.О.

Выполнила:
студентка группы ОФ-318-165-3-1
Валеева Юлия Алексеевна
Научный руководитель:
преподаватель колледжа
Парфентьева Людмила Викторовна

Челябинск
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ САМОКОНТРОЛЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ.....	7
1.1 Сущность понятия «самоконтроль» и «навыки самоконтроля» в психолого-педагогической литературе.....	7
1.2 Особенности формирования навыков самоконтроля младших школьников	10
1.3 Методы и приемы формирования навыков самоконтроля на уроках математики в начальной школе.....	13
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ.....	16
ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ САМОКОНТРОЛЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ	18
2.1 Ход и методики исследования уровня развития самоконтроля.....	18
2.2 Игры и упражнения для развития навыков самоконтроля на уроках математики	31
2.3 Анализ результатов исследования	36
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ.....	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	47
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	53
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	54

ВВЕДЕНИЕ

Важнейшей характеристикой развитой личности, которая проявляется в общении и деятельности, является самоконтроль. Благодаря самоконтролю человек может сохранять спокойствие в конфликтных ситуациях, самоконтроль помогает достигать поставленной цели, успешно учиться, осваивать выбранную профессию. Уровень развития самоконтроля определяет успешность в учёбе и работе. В психолого-педагогической литературе под самоконтролем понимается форма деятельности, проявляющаяся в проверке поставленной задачи, в практической оценке процесса работы, в исправлении ее недочетов. Такое определение понятию самоконтроль дал Л.Б. Ительсон.

Формирование умений и навыков самоконтроля как проявление активности младшего школьника в учебном процессе является одним из условий повышения эффективности обучения, прочности и сознательности усвоения знаний учащимися, развития познавательных способностей. Эти умения воспитывают в детях такие важные качества, как критичность ума, чувство ответственности за свою работу, уверенность в своих действиях, а также повышают интерес к учебе.

Психологические основы формирования самоконтроля раскрываются в трудах В.В. Давыдова [5], П.Я. Гальперина [3], А.Я. Арет, Н.Д. Левитова [14], Т.Н. Гаваковой, В.В. Чебышевой [30], Л.Б. Ительсон [9], Г.А. Собиевой и др. Педагогические аспекты самоконтроля как существенного звена учебного процесса освещены в работах Ю.К. Бабанского [1], С.И. Архангельского, Б.П. Есипова, Л.В. Жарова [8]. В исследованиях А.С. Лынды [16], Н.И. Кувшинова [12], П.М. Эрдниева [32] определены закономерности формирования умений и навыков самоконтроля у обучающихся при изучении различных учебных предметов.

Несмотря на очевидную важность самоконтроля в учебной деятельности младших школьников, еще Ю.К. Бабанский [1, с.256] подчеркивал, что все же

мало работ, посвященных изучению проблем, связанных с «формированием у школьников общеучебных умений, умений осуществлять самоконтроль».

Актуальность выбора темы данной работы обусловлена еще и тем, что большинство обучающихся считают проверку знаний исключительной обязанностью учителя и не привыкают проверять себя, не умеют этого делать, хотя в ходе освоения младшими школьниками учебной деятельности должен быть сформирован внутренний план действий и самоконтроль. Педагог же должен быть компетентен в вопросе самоконтроля и выработать у каждого учащегося потребность в постоянной проверке своей работы.

Формирование самоконтроля - длительный процесс, он предполагает постоянное предъявление к учащимся определенных требований. Приемы проведения самоконтроля школьники усваивают с трудом, т.к. они еще не владеют достаточным объемом знаний и умениями и способами их усвоения. Все учебные задания они выполняют под руководством педагога. Поэтому главное внимание должно быть обращено на обучение школьников. По мере роста знаний и умений у школьников будет развиваться и самоконтроль.

Математика как одна из основных учебных дисциплин, обладает большей значимостью в развитии навыков самоконтроля у младших школьников. Одной из важнейших задач процесса обучения математике является предупреждение ошибок учащихся. Причиной подавляющего большинства ошибок по математике является формализм в знаниях учеников. Решение готовых, однородных примеров и задач одинаковыми приемами в течение длительного времени вырабатывают у учеников начальных классов привычку механически производить заученные математические преобразования в прямом порядке.

Все сказанное обусловило выбор темы нашего исследования: «Формирование навыков самоконтроля младших школьников на уроках математики».

Цель исследования: теоретически обосновать, подобрать и апробировать комплекс упражнений и игр, предназначенный для развития навыков самоконтроля у младших школьников на уроках математики.

Объект исследования: процесс формирования навыков самоконтроля на уроках математики у младших школьников.

Предмет исследования: методы и средства формирования навыков самоконтроля на уроках математики в начальной школе.

Гипотеза: использование комплекса игр и упражнений, для развития навыков самоконтроля, должно повысить у обучающихся младших классов уровень самоконтроля.

Задачи исследования:

1. Выявить содержание понятия «самоконтроль» и «навыки самоконтроля» в психолого-педагогической литературе;

2. Выявить особенности формирования навыков самоконтроля у младших школьников;

3. Рассмотреть методы и приемы по формированию навыков самоконтроля на уроках математики в начальной школе ;

4. Подобрать и провести диагностические методики для определения уровня сформированности навыков самоконтроля у обучающихся начальных классов;

5. Подобрать и апробировать комплекс игр и упражнений, направленных на формирование самоконтроля младших школьников на уроках математики.

6. Проанализировать результаты практической работы

Методы исследования: теоретические (анализ психолого-педагогической и методической литературы, изучение педагогического опыта); эмпирические (педагогический эксперимент, анализ продуктов деятельности, тестирование, беседа), вспомогательные (математическая обработка и графическое представление данных исследования).

База исследования: МАОУ «СОШ №15 г. Челябинск», в исследовании приняли участие ученики 1 «Е» класса, всего 32 человека.

Практическая значимость исследования: результаты исследования могут быть использованы в работе учителя по формированию самоконтроля на уроках математики в начальной школе.

Структура исследования: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов по главам, заключения, списка литературы и приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ САМОКОНТРОЛЯ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

1.1 Сущность понятия «самоконтроль» и «навыки самоконтроля» в психолого-педагогической литературе

Упоминание о самоконтроле как психолого-педагогическом явлении можно встретить в литературных источниках далекого прошлого, в трудах Аристотеля, Д. Дидро и др. Еще несколько столетий назад Д. Дидро в своем трактате «План университета или школы публичного преподавания всех наук для Российского правительства» предлагал использовать «метод намеренных ошибок» для того, чтобы учащийся привыкал проверять себя, так как «постепенно приучается отыскивать истину и развивает свою сообразительность».

Тем не менее, очень долгое время этот феномен оставался вне научных интересов. В литературе за ним закрепились наименования «акцептор действия», «прибор сличения», «аппарат сличения» и др.

В работах Л.И. Рувинского [25, с.152-162], А.Я. Арет самоконтроль рассматривается как свойство личности, необходимый этап процесса самовоспитания.

Н.Д. Левитов [14, с.344] считает самоконтроль актом умственной деятельности человека, формой проявления и развития самосознания, мышления, а Н.И. Кувшинов [12, с.107-116] под самоконтролем понимает сознательное регулирование и планирование деятельности на основе анализа происходящих в предмете труда.

Более существенные черты самоконтроля (его структурные составляющие и акты умственных действий, направленные на осуществление самоконтроля), можно обнаружить в определениях И.В. Страхова и Л.Б. Ительсона [9, с.264]: «Самоконтроль - форма деятельности, проявляющаяся в проверке поставленной задачи, в практической оценке процесса работы, в исправлении ее недочетов». «Самоконтроль - совокупность

сенсорных, моторных и интеллектуальных компонентов деятельности, необходимых для оценки целесообразного и эффективного планирования, осуществления и регулировки выполняемого трудового процесса».

В работах А.С. Лынды [16, с.173] самоконтроль рассматривает как качество личности, связанное с проявлением ею активности и самостоятельности. Его функцией является самоуправление человеком своей деятельностью и практические действия по сличению, самооценке, корректированию, усовершенствованию выполняемой работы, при этом вырабатываются соответствующие умения и навыки, идет развитие мышления, внимания и т.п. «Под самоконтролем в широком смысле понимается проверка собственными силами самого себя, своей работы, своих знаний, своего поведения и регулирование их путем внесения соответствующих коррективов. Это умственные, двигательные и чувственные компоненты процесса деятельности человека, позволяющие ему на основе поставленной цели и намеченного плана (путем сличения, сравнивая с ним) следить за своими действиями и результатами этих действий и на основе этого сознательно их регулировать». При этом в ходе самоконтроля оценивается целесообразность и эффективность, как самого процесса выполнения работы, так и составление плана и осуществленного регулирования (т.е. уже внесенных коррективов). Он подчеркивает, что «отсутствие коррекции неизбежно приводит к незавершенности самоконтроля, снижению его эффективности и остроты самооценки» [33].

Иная точка зрения на самоконтроль предлагается А.В. Петровским [22, с.18-25]: «Самоконтроль - это осознание и оценка субъектом собственных действий, психических процессов и состояний. Появление и развитие самоконтроля определяется требованием общества к поведению человека. Формирование произвольной саморегуляции предполагает возможность человека осознавать и контролировать ситуацию, процесс. Самоконтроль предполагает наличие эталона и возможность получения сведений о контролируемых действиях и состояниях».

По мнению В.Л. Крутецкого [11, с.304]: «Самоконтроль - это сознательная оценка и регулирование человеком собственной деятельности и поведения, своих действий и поступков, движений с точки зрения их соответствия предварительным намерениям, поставленным целям или требованиям, правилам или требованиям общества. Самоконтроль дает возможность человеку управлять своей деятельностью и поведением, корректировать их, контролировать осуществление намеченного плана действий, воздерживаться от нежелательных действий».

В психологии в русле деятельностного подхода самоконтроль понимается, как способность человека регулировать производимое им действие, сличать реализацию действия с заданной программой.

Психологи обращают внимание на сущность самоконтроля как средства, условия саморегуляции поведения. Так, Д.Н. Богоявленский, Н.А. Менчинская подчеркивают, что «крайне важно приучать обучающихся к самоконтролю, вырабатывать у них умение самостоятельно прибегать в случае необходимости к конкретизации выполняемых ими отвлеченных операций, учить их самостоятельному использованию наглядных схем, формировать у них умение актуализировать представления, стоящие за теми или иными словами». А.Я. Арет рассматривает самоконтроль как метод саморегуляции, который дает возможность поддерживать интерес к предмету, влияет на улучшение качества знаний обучающихся.

Шагом вперед в развитии истории вопроса о самоконтроле в учебной деятельности явились работы русских педагогов и психологов К.Д. Ушинского [28, с.340], П.Ф. Каптерева, П.П. Блонского и других, которые подчеркивали значение воспитания самоконтроля как важнейшего условия повышения эффективности обучения.

В работах Д.Б. Эльконина [31], В.В. Давыдова [5, с.239], В.В. Репкина [23, с.61] и других психологов самоконтроль рассматривается с позиций концепции формирования учебной деятельности. Самоконтроль они считают одним из ведущих компонентов процесса формирования учебной деятельности

наряду с мотивами, целями, учебными действиями, оценкой. В учебные программы со временем должны войти «усложняющиеся (от возраста к возрасту, от класса к классу) системы учебных задач, виды учебных действий, действий самоконтроля и самооценки».

Таким образом, самоконтроль - сложное явление. Каждое из представленных определений указывает на его отдельные стороны. Если сравнить все определения самоконтроля при некоторых различиях в концепциях этого понятия, то заметим, что у всех авторов имеется одинаково выраженная психологическая значимость, которая состоит в сравнении выполняемых действий с образцом и поставленной целью. Контрольная деятельность заключается в сопоставлении с образцом действий ребенка и его результатов с помощью предварительного образа. В нашей работе мы будем придерживаться мнения А.С. Лынды [16, с.173], Л.И. Жаровой [8], которые рассматривают самоконтроль как компонент учебной деятельности учащихся, заключающийся в анализе, регулировании ее хода и результатов, или как умение, навык контролировать свою деятельность и исправлять ошибки. Так же они рассматривают навык самоконтроля, как деятельность, сформированная путем повторения и доведения до автоматизма, позволяющая нам регулировать свои эмоции и желания, при этом не подавляя их.

1.2 Особенности формирования навыков самоконтроля младших школьников

В последние годы проблема самоконтроля все больше становится предметом психологических и педагогических исследований. Это обусловлено тем, что самоконтроль - один из важнейших факторов, обеспечивающих самостоятельную деятельность обучающихся. Его назначение заключается в своевременном предотвращении или обнаружении уже совершенных ошибок. Формирование учебной деятельности рациональнее всего начинать с формирования самостоятельного контроля. Между тем проверка показывает,

что именно навык самоконтроля обычно оказывается наиболее слабо сформированным у обучающихся.

Результаты исследований Ю.К. Бабанского [1, с. 256], И.Я. Лернера [15, с.19-20], М.Н. Скаткина, П.М. Эрдниева [32] показывают, что результативность и успешность деятельности обучающихся в процессе обучения зависят от умения критически оценить свои знания, обнаружить пробелы, недоработки, ошибки, провести анализ причин их возникновения и внести коррективы в свою деятельность.

Проблемы самоконтроля и его формирования у младших школьников различными авторами трактуются по-разному. Некоторые из них считают, что представления о самоконтроле имеются уже у школьников 1-2 классов. Однако привычки к регулярному его проведению у них еще нет (Г.А. Собиева, И.Н. Марголин, А.К. Сердюк). Другие считают, что «собственно контроль становится возможен лишь к концу второго года обучения». В некоторых работах (С.П. Тищенко, К.П. Мальцева, Н.А. Романова и др.) отмечается, что у обучающихся 1-2 класса самоконтроля нет совсем или же он крайне незначителен.

Многие исследователи проблемы самоконтроля в обучении отмечают, что школа в настоящее время не формирует в достаточной степени его умений у обучающихся (Т.Н. Гавакова, А.С. Лында, М.П. Маланюк, Ю.О. Овакимян, В.С. Уманский, П. М. Эрдниеви др.).

В числе причин такого положения называются следующие: недостаточное понимание учителями роли и значения самоконтроля, стихийность и нерегулярность обучения ему, неумение педагога организовать самоконтроль у школьников.

На необходимость формирования привычки самоконтроля в процессе выполнения учебного труда указывал К.Д. Ушинский [28, с. 340]. В своих работах конкретно рассматривает следующие методы воспитания самоконтроля: активное повторение, отчет о прочитанном, самостоятельное

составление вопросов учениками, взаимное исправление и самоисправление ими своих ошибок.

Особенно много внимания уделяет К.Д. Ушинский [28, с.340] самоисправлению учащимися своих ошибок. «Как мало впечатления, - пишет он, - во многих школах производила на детей поправка ошибок со стороны учителя! Часто ученики не брали на себя труда даже взглянуть на подчеркнутые или исправленные слова». Поэтому пересмотр и исправление ошибок «можно сделать посредством самих же учеников». Отсутствие методически правильной работы над ошибками, недооценка взаимного контроля и самоконтроля за правильностью письма часто бывает «причиной неисправимой потом ошибочности в письме».

Развивая идеи К.Д. Ушинского, П.Ф. Каптерев в развитии самостоятельности обучающихся видную роль отводит не только приобретению и расширению знаний, но и умению исправлять ошибки в своих представлениях и знаниях: «Непрерывно исправлять ошибки своих представлений, постоянно работать над своим умственным самоусовершенствованием - одна из существенных задач нашей умственной деятельности». П.Ф. Каптерев указывает, что «процесс поправки тянется всю жизнь» и что «мы приходим к более правильному взгляду на вещи только путем непрерывной поправки: получая постоянно новые впечатления от вещей, мы волей и неволей сравниваем эти ощущения с имеющимися представлениями о вещах и, замечая недостаточность своих представлений, исправляем их, согласно с новым опытом».

По мнению П.П. Блонского, ребенок, работая над учебным материалом, должен сам себе задавать вопрос: «Правильно или нет?», сопоставляя при этом свои действия с эталоном. «Усвоение без проверки - простая безотчетно происходящая работа памяти; усвоение, контролируемое самопроверкой, - память, работающая под контролем мышления».

Таким образом, формирование самоконтроля - длительный процесс, он предполагает постоянное предъявление к учащимся определенных требований.

Приемы проведения самоконтроля школьники усваивают с трудом, т.к. они еще не владеют достаточным объемом знаний и умений и способами их усвоения. Все учебные задания они выполняют под руководством педагога. Самостоятельность в работах у них развита слабо. По мере роста знаний и умений у школьников будет развиваться и самоконтроль. Чтобы сформировать умения самоконтроля у обучающихся, учителю необходимо знать: его сущность и содержание, особенности формирования и осуществления в учебном процессе учащимися разных возрастных групп, знать его методы, приемы и средства.

1.3 Методы и приемы формирования навыков самоконтроля на уроках математики в начальной школе

Самоконтроль начинается там, где ребенок сам участвует в производстве контроля - в выработке его критериев, в применении этих критериев к разным конкретным ситуациям.

Формирование навыков самоконтроля следует выстраивать на следующих принципах:

1. Содержательный самоконтроль работы должен быть предельно дифференцирован, чтобы каждое усилие ученика контролировать отдельно.

2. Контрольные шкалы должны быть все время разные, чтобы система контроля обладала гибкостью, могла тонко реагировать на процесс (или регресс) в успеваемости ребенка.

3. Контроль учителя - это, прежде всего средство выращивания здорового самоконтроля ребенка, следовательно, ученики должны:

– получить от учителя однозначные, предельно четкие критерии контроля;

– участвовать в разработке шкал контроля вместе с учителем.

4. Самоконтроль ребенка должен предшествовать контролю учителя, лишь тогда отношения перестанут быть односторонними.

Так же формирование навыков самоконтроля требует определенных условий. Уже с первого класса необходимо воспитать у школьников внутреннюю потребность в самоконтроле (осознание важности и значения его в учебной деятельности); формировать положительные мотивы самоконтроля (желание получить прочные знания, найти наиболее рациональные способы выполнения, вовремя выявить и исправить ошибки), вырабатывать приемы и способы самоконтроля, умение применять их в самостоятельной работе.

Во втором классе начинается постепенное обучение контролю над процессом формирования предметных знаний, т.е. обучаем процессуальному контролю или можно еще назвать пошаговому. Необходимо использовать такие приемы, чтобы дети осознавали, какие шаги необходимо пройти, чтобы получить заданный результат.

В третьем классе необходимо продолжать осваивать способы самоконтроля, через введение таких приемов, как:

- определение плана и хода выполнения задания (по алгоритму, памятке);
- самоинструктаж и взаимоинструктаж по выполняемому заданию;
- проведение анализа (например, орфографическое прочтение);
- погружение в задание (например, работа с заголовком).

Школьник должен овладеть приемами учебной работы, осознать себя самостоятельным в выборе способа усвоения знаний, т.е. научиться пользоваться учебной и справочной литературой, наглядными материалами, овладеть приемами, которые помогают воспринимать учебный материал (наблюдение, запоминание, создание образов, логических связей, ассоциаций).

Под руководством учителя ученики должны овладеть обобщенной схемой действия.

При выполнении следующих упражнений и заданий, руководствуясь усвоенными алгоритмами действий, ученики уже будут способны сконцентрировать внимание на главных вопросах и смогут выбрать

рациональные способы решения учебных задач, т.е. контролю подвергнется не только конечный результат, но и сам процесс выполнения задания.

Прежде чем начать контролировать свои действия, надо научиться контролировать действия других людей. Поэтому сначала можно учиться проверять тетради одноклассников. Обмен тетрадями повышает ответственность ребят, они становятся более внимательными, это заставляет их вспомнить и повторить про себя правило, т.к. им нужно будет не просто исправить механически ошибку, но и обосновать ее исправление.

Действенным приемом обучения самоконтролю является коллективная проверка в сочетании с контролем учителя. Такая ситуация возникает тогда, когда весь класс слушает ответ ученика и под руководством учителя проводится разбор ответа или выполненного на доске задания, устанавливаются допущенные ошибки и проводится их коллективное исправление с объяснением. Если ученики делают это же задание у себя в тетради, после устного разбора каждый должен сверить свою работу с образцом. Таким образом, дети приучаются следить за правильностью и логичностью действий других, а также критически относиться к своим собственным действиям. Такие взаимные и фронтальные проверки являются переходным этапом между контролем учителя и самоконтролем обучающихся.

В методической литературе описаны приемы, позволяющие учителю так организовать урок, чтобы дети практически тренировались контролировать не только товарищей, но и формировали навык самоконтроля. К ним относятся:

- сверка с написанным образцом;
- проверка по словесной инструкции;
- взаимопроверка с товарищем;
- сверка с готовым ответом или выполненным заданием в учебнике;
- коллективное выполнение задания и коллективная проверка;
- сочетание коллективной и индивидуальной работы;
- самостоятельное придумывание заданий;

- выполнение задания по алгоритму;
- выполнение задания по наводящим вопросам;
- выполнение задания по образцу;
- проверка с помощью сигнальных карточек;
- подбор нескольких способов выполнения задания и выбор самого рационального;
- проговаривание «про себя» объяснения выбора.

Эти приемы будут способствовать проявлению ответственности за свои действия, а, в конечном счете, формированию навыков самоконтроля у младших школьников.

Таким образом, предлагаемые приемы и методы позволят учителю так организовать урок, чтобы дети практически тренировались контролировать не только товарищей, но и формировали навык самоконтроля.

Выводы по первой главе

Проанализировав психолого-педагогическую и методическую литературу по проблеме исследования, мы определили, что самоконтроль - один из ведущих компонентов процесса формирования учебной деятельности наряду с мотивами, целями, учебными действиями, оценкой.

В нашей работе мы придерживались мнения Ю.К. Бабанского, Б.П. Есипова, И.Я. Лернера, А.С. Лынды, Л.И. Жаровой, которые рассматривают самоконтроль как компонент учебной деятельности обучающихся, заключающийся в анализе, регулировании ее хода и результатов, или как умение, навык контролировать свою деятельность и исправлять ошибки.

Также мы выявили особенности формирования навыков самоконтроля у младших школьников. Формирование самоконтроля - длительный процесс, он предполагает постоянное предъявление к учащимся определенных требований. Приемы проведения самоконтроля школьники усваивают с трудом, т.к. они еще

не владеют достаточным объемом знаний и умений и способами их усвоения. Все учебные задания они выполняют под руководством педагога. Самостоятельность в работах у них развита слабо. По мере роста знаний и умений у школьников будет развиваться и самоконтроль. Чтобы сформировать умения самоконтроля у обучающихся, учителю необходимо знать: его сущность и содержание, особенности формирования и осуществления в учебном процессе учащимися разных возрастных групп, знать его методы, приемы и средства.

Обобщены и охарактеризованы методы формирования самоконтроля, подобран комплекс методов и приемов: сверка с написанным образцом; проверка по словесной инструкции; взаимопроверка с товарищем; сверка с готовым ответом или выполненным заданием в учебнике; сочетание коллективной и индивидуальной работы; выполнение задания по образцу; подбор нескольких способов выполнения задания и выбор самого рационального.

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ САМОКОНТРОЛЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

2.1 Ход и методики исследования уровня развития самоконтроля

Опытно-экспериментальная работа по формированию самоконтроля на уроках математики в начальной школе была организована на базе МАОУ «СОШ №15 г. Челябинск» в 1 «Е» классе. В исследовании принимали участие 32 обучающихся младшего школьного возраста.

Определены этапы экспериментального исследования.

Констатирующий этап исследования – анализ особенностей формирования самоконтроля обучающихся младшего школьного возраста.

Формирующий этап исследования – создание и реализация комплекса приемов, которые направлены на формирование навыков самоконтроля, обучающихся младшего школьного возраста.

Контрольный этап исследования – определение эффективности игровых методов в формировании навыков самоконтроля у обучающихся младшего школьного возраста.

Цель констатирующего этапа исследования состояла в выявлении уровня сформированности навыков самоконтроля у обучающихся первого класса при помощи трёх методик.

Первая методика это «Рисование бус», автором которой является И.И. Аргинская [35]. Данная методика позволяет выявить количество условий, которые ребенок может удержать в процессе деятельности при восприятии на слух.

Первая часть методики выполняется следующим образом. Младшим школьникам зачитывается инструкция «Дети, у каждого из вас на листочке изображена нитка. На этой нитке необходимо нарисовать пять круглых бусин таким образом, чтобы нитка проходила через середину бусин. Все бусинки должны быть разноцветными. Средняя бусинка должна быть синего цвета.

Приступайте к рисованию».

Вторая часть задания начнется после того, как абсолютно все дети выполнят первую часть.

Далее зачитывается инструкция для выполнения второй части задания: «Сейчас я повторю, какие нужно было нарисовать бусинки, а вы проверьте свои рисунки, все ли сделали правильно. Кто заметит ошибку, сделайте рядом новый рисунок. Прошу быть внимательными». Условие задания повторяется еще раз в замедленном темпе.

Оценка выполнения заданий проводится следующим образом.

Первый уровень присваивается тому, кто задание выполнил правильно, у кого учтены все пять представленных условий: расположение бусинок на нитке, форма бусинок, их количество, применение пяти разных цветов, нужный цвет средней бусинки.

За первый уровень ребятам ставилось максимально от 8 до 10 баллов. Это является высоким уровнем развития самоконтроля.

Второй уровень присваивается тому, кто при выполнении задания учитывал три-четыре условия. За второй уровень 5-7 баллов. Это является средним уровнем развития самоконтроля.

Третий уровень присваивался тому, кто при выполнении задания брал во внимание всего лишь два условия. За третий уровень 3-4 балла.

Четвертый уровень присваивался тому, кто при выполнении задания брал во внимание не более одного условия. За четвертый уровень ставилось от 0 до 2 баллов.

Два последних уровня являются низким показателем самоконтроля.

Результаты методики «Рисование бус» на констатирующем этапе занесены в Таблицу 1.

Таблица 1 – Уровень сформированности навыков самоконтроля по методике
И. Аргинской «Рисование бус» на констатирующем этапе

№п/п	Ученик	Результат	
		Количество баллов	Уровень
1	Арина Ф.	10	1
2	Полина Х.	6	2
3	Никита А.	7	2
4	Владимир Т.	3	3
5	Екатерина С.	3	3
6	Варвара К.	0	4
7	Илья Б.	1	4
8	Ульяна Т.	2	4
9	Лев Д.	4	3
10	Мария П.	5	2
11	Сергей М.	2	4
12	Егор З.	7	2
13	Елена Б.	3	3
14	Владимир Ж.	4	3
15	Ксюша Л.	4	3
16	Алёна М.	5	2
17	Михаил Д.	1	4
18	Евгений Д.	3	3
19	Ксюша М.	3	3
20	Екатерина Д.	9	1
21	Наталья Л.	4	3
22	Вероника Л.	5	2
23	Никита О.	4	3
24	Алексей Л.	4	3
25	Егор С.	1	4
26	Милана Г.	5	2
27	Дамир Р.	7	2
28	Ксюца В.	10	1

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
29	Даша Ш.	2	4
30	Регина И.	3	3
31	Данил Р.	8	1
32	Александр Ш.	3	3

На Рисунке 1 показаны результаты процентного соотношения уровней сформированности навыков самоконтроля по методике И. Аргинской «Рисование бус» на констатирующем этапе.

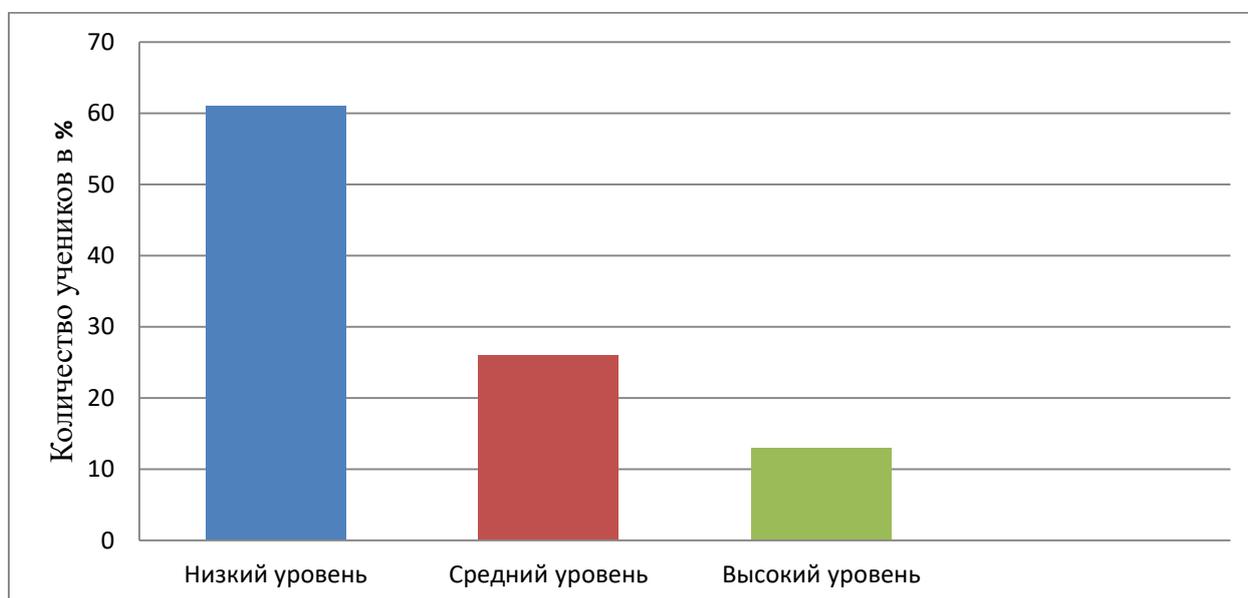


Рисунок 1 – Уровень сформированности навыков самоконтроля по методике И. Аргинской «Рисование бус» на констатирующем этапе

Обработывая результаты методики И. Аргинской «Рисование бус» на констатирующем этапе, мы выявили, что высокий уровень самоконтроля продемонстрировали 13% обучающихся (4 человека), средний уровень 26% обучающихся (8 человека), низкий уровень – 61% обучающихся (20 человека).

Вторая методика это тест «Уровень сформированности самоконтроля» Н.Н. Проскуряк [34], в котором нужно выбрать и подчеркнуть из двух вариантов ответов один верный. Целью данного теста является выявление

уровня развития самоконтроля. Ознакомиться с тестом можно в Приложении 1.

За каждый ответ «Да» ставился 1 балл, соответственно за каждый ответ «Нет» ставилось 0 баллов.

Первый уровень, 5-6 баллов получили те ребята, которые имеют достаточно хороший уровень самоконтроля на уроках и дома. Это является высоким уровнем развития самоконтроля.

Второй уровень, 3-4 балла получили ребята, у которых не в полной мере сформирован навык самоконтроля. Это является средним уровнем развития самоконтроля.

Третий уровень, 0-2 балла получили ребята, у которых плохой уровень развития навыка самоконтроля. Это является низким уровнем развития самоконтроля.

На последний 7 вопрос детям было предложено написать, как они проверяют решенные задания на уроках математики. Большинство обучающихся оставили данный вопрос без ответа, что показывает нам, что во время учебного процесса дети не получают, в полном объеме, внимание на формирование навыка самоконтроля. Результаты теста на констатирующем этапе занесены в Таблицу 2.

Таблица 2 – Результаты исследования сформированности навыков самоконтроля по тесту Н.Н. Проскуряк «Уровень сформированности самоконтроля» на констатирующем этапе

№п/п	Ученик	Результат	
		Количество баллов	Уровень
1	2	3	4
1	Арина Ф.	6	1
2	Полина Х.	4	2
3	Никита А.	4	2
4	Владимир Т.	3	2
5	Екатерина С.	3	2

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
6	Варвара К.	2	3
7	Илья Б.	0	3
8	Ульяна Т.	3	2
9	Лев Д.	1	3
10	Мария П.	3	2
11	Сергей М.	5	1
12	Егор З.	5	1
13	Елена Б.	2	3
14	Владимир Ж.	3	2
15	Ксюша Л.	5	1
16	Алёна М.	4	2
17	Михаил Д.	3	2
18	Евгений Д.	3	2
19	Ксюша М.	2	3
20	Екатерина Д.	6	1
21	Наталья Л.	3	2
22	Вероника Л.	5	1
23	Никита О.	4	2
24	Алексей Л.	3	2
25	Егор С.	0	3
26	Милана Г.	4	2
27	Дамир Р.	5	1
28	Ксюша В.	6	1
29	Даша Ш.	1	3
30	Регина И.	4	2
31	Данил Р.	5	1
32	Александр Ш.	1	3

На Рисунке 2 показаны результаты процентного соотношения уровней сформированности навыков самоконтроля испытуемых по тесту «Уровень сформированности самоконтроля» на констатирующем этапе.

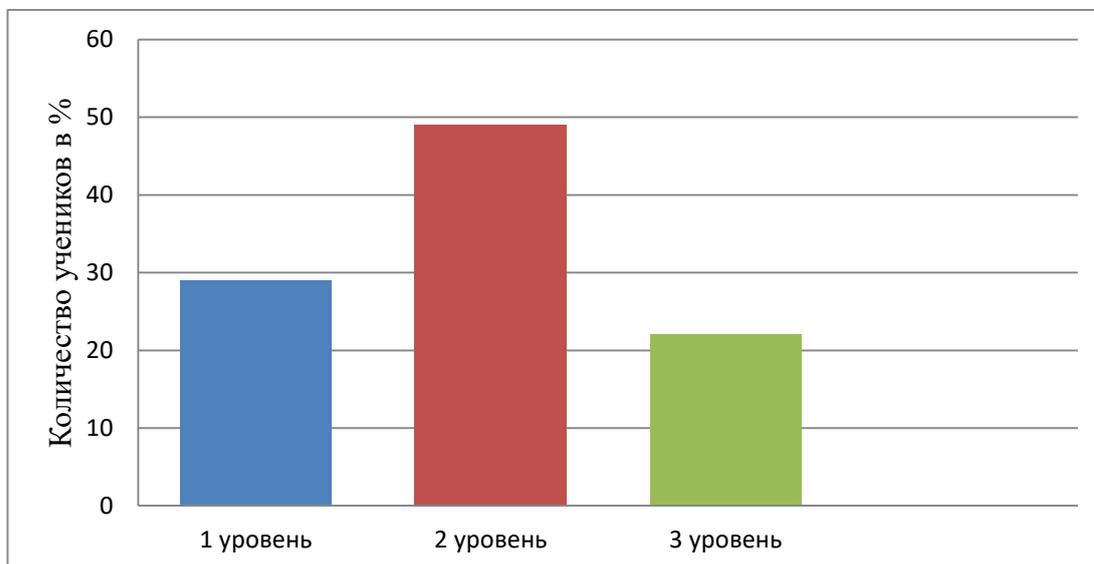


Рисунок 2 – Распределение испытуемых по уровням сформированности навыков самоконтроля по тесту Н.Н. Проскуряк «Уровень сформированности самоконтроля» на констатирующем

Обработывая результаты теста Н.Н. Проскуряк «Уровень сформированности самоконтроля» мы выявили, что высокий уровень самоконтроля продемонстрировали 29% обучающихся (9 человек), средний уровень 49% обучающихся (15 человека), низкий уровень – 22% обучающихся (8 человека).

Третья методика принадлежит С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» [36]. Слова учителя перед началом: «Видишь, тут нарисованы палочки, черточки и точки. Возьми лист бумаги в линейку или в клеточку. Нарисуй на нем палочки, черточки и точки точно в таком же порядке. Смотри не ошибись – ведь это очень важный шифр!»

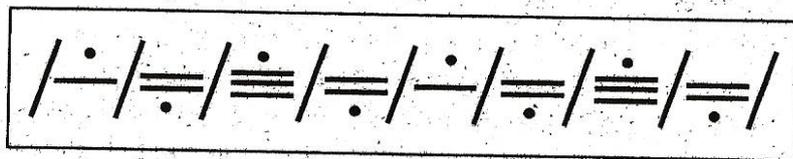


Рисунок 3 – Шифр к методике «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?»

Методика направлена на выявление особенностей саморегуляции и самоконтроля.

Время выполнения задания – 10-15 минут. Выполняя его, ребенок должен соблюдать следующие правила:

- 1) Чертить палочки, черточки и точки только в заданной последовательности;
- 2) Чертить не на каждой строчке, а через строчку;
- 3) Правильно переносить систему знаков, то есть на новой строчке продолжать последовательность;
- 4) Не чертить на полях и не залезать на них.

Оценка результатов:

Степень полноты понимания задания:

2 балла – понимает полностью;

1 балл – понимает частично;

0 баллов – не понимает.

Степень сохранения точности выполнения задания до конца занятия:

2 балла – сохраняет полностью;

1 балл – сохранение отдельных компонентов;

0 баллов – полностью теряет точность задания.

Уровень самоконтроля по ходу выполнения задания:

1 балл – замечает ошибки и исправляет их;

0 баллов – не замечает ошибок.

Уровень самоконтроля при оценке результатов деятельности:

2 балла – старается основательно проверить;

1 балл – ограничивается беглым просмотром;

0 баллов – вообще не просматривает работу.

7 – 8 баллов – высокий уровень саморегуляции и самоконтроля.

5 – 6 баллов – средний уровень саморегуляции и самоконтроля (норма).

0 – 4 балла – низкий уровень саморегуляции деятельности и самоконтроля.

Результаты методики «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» занесены в Таблицу 3.

Таблица 3 – Результаты исследования сформированности навыков самоконтроля по методике С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» на констатирующем этапе

№п/п	Ученик	Результат	
		Количество баллов	Уровень
1	Арина Ф.	6	С
2	Полина Х.	5	С
3	Никита А.	6	С
4	Владимир Т.	4	Н
5	Екатерина С.	4	Н
6	Варвара К.	1	Н
7	Илья Б.	3	Н
8	Ульяна Т.	5	С
9	Лев Д.	6	С
10	Мария П.	4	С
11	Сергей М.	4	Н
12	Егор З.	8	В
13	Елена Б.	5	С
14	Владимир Ж.	5	С
15	Ксюша Л.	6	С
16	Алёна М.	7	В

Продолжение таблицы 3

17	Михаил Д.	2	Н
18	Евгений Д.	4	Н
19	Ксюша М.	7	В
20	Екатерина Д.	8	В
21	Наталья Л.	3	Н
22	Вероника Л.	6	С
23	Никита О.	5	С
24	Алексей Л.	4	Н
25	Егор С.	2	Н
26	Милана Г.	6	С
27	Дамир Р.	7	В
28	Ксюша В.	8	В
29	Даша Ш.	2	Н
30	Регина И.	5	С
31	Данил Р.	7	В
32	Александр Ш.	5	С

На Рисунке 4 показаны результаты процентного соотношения уровней сформированности навыков самоконтроля по методике С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» на констатирующем этапе.

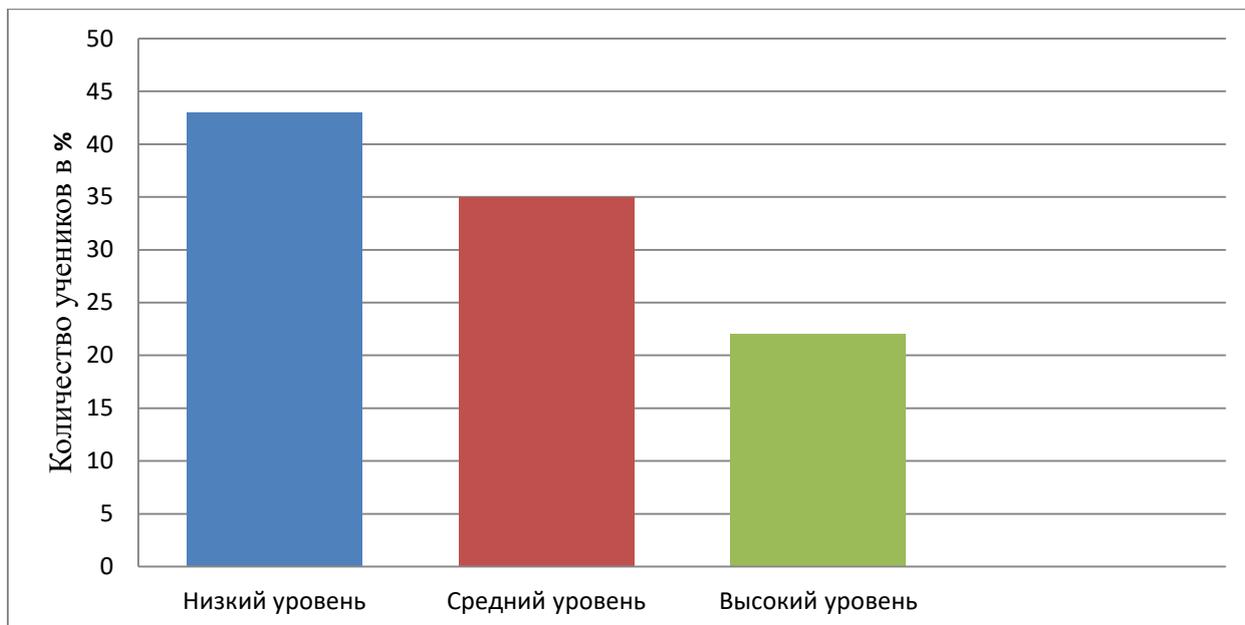


Рисунок 4 – Распределение испытуемых по уровням сформированности навыков самоконтроля по методике С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» на констатирующем этапе

Обработывая результаты методики С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?», мы выявили, что высокий уровень саморегуляции и самоконтроля продемонстрировали 22% обучающихся (7 человек), средний уровень 35% обучающихся (12 человека), низкий уровень – 43% обучающихся (13 человека).

После проведения методики «Рисование бус», теста и методики «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» на выявление уровня сформированности самоконтроля, детям присваивался уровень высокий, средний или низкий.

По итогам констатирующего эксперимента была составлена итоговая Таблица 4, в которой можно увидеть сумму баллов по результатам проведения трёх методик и уровень сформированности навыков самоконтроля.

Таблица 4 – Уровень сформированности навыков самоконтроля у испытуемых на констатирующем этапе исследования

№ п/ п	Ученик	Методика «Рисование бус»	Тест	Методика «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?»	Сумма баллов	Уров ень
		Уровень	Уровень	Уровень		
1	2	3	4	5	6	7
1	Арина Ф.	1	1	С	24	В
2	Полина Х.	2	2	С	15	С
3	Никита А.	2	2	С	17	С
4	Владимир Т.	3	2	Н	10	Н
5	Екатерина С.	3	2	Н	10	Н
6	Варвара К.	4	3	Н	3	Н
7	Илья Б.	4	3	Н	4	Н
8	Ульяна Т.	4	2	С	10	Н
9	Лев Д.	3	3	С	11	Н
10	Мария П.	2	2	С	12	Н
11	Сергей М.	4	1	Н	11	Н
12	Егор З.	2	1	В	20	В
13	Елена Б.	3	3	С	10	Н
14	Владимир Ж.	3	2	С	12	Н
15	Ксюша Л.	3	1	С	15	С
16	Алёна М.	2	2	В	16	С
17	Михаил Д.	4	2	Н	6	Н
18	Евгений Д.	3	2	Н	10	Н
19	Ксюша М.	3	3	В	12	Н
20	Екатерина Д.	1	1	В	23	В
21	Наталья Л.	3	2	Н	10	Н
22	Вероника Л.	2	1	С	16	С
23	Никита О.	3	2	С	13	С
24	Алексей Л.	3	2	Н	11	Н
25	Егор С.	4	3	Н	3	Н

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7
26	Милана Г.	2	2	С	15	С
27	Дамир Р.	2	1	В	19	С
28	Ксюща В.	1	1	В	24	В
29	Даша Ш.	4	3	Н	5	Н
30	Регина И.	3	2	С	12	Н
31	Данил Р.	1	1	В	20	В
32	Александр Ш.	3	3	С	9	Н

На Рисунке 5 показаны результаты процентного соотношения уровней сформированности навыков самоконтроля на констатирующем этапе исследования в процентном соотношении.

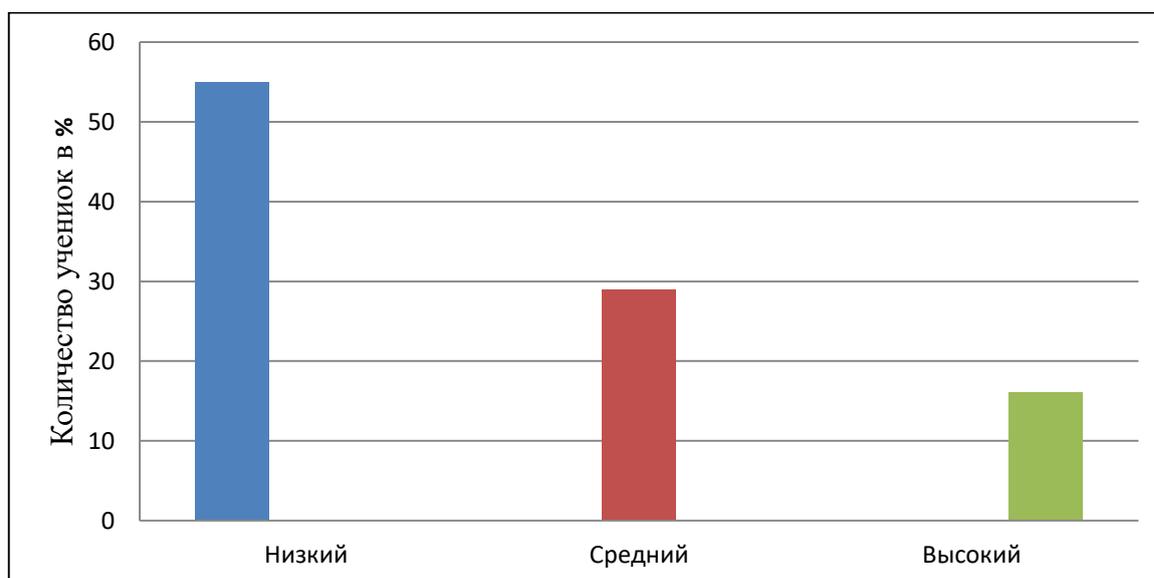


Рисунок 5 – Уровень сформированности навыков самоконтроля испытуемых на констатирующем этапе исследования

Низкий уровень подразумевает, что степень осознания учащимся значения и необходимости контроля проявляется в случае, если учитель ставит

такую задачу. С низким уровнем выявлено восемнадцать человека (55%). Средний уровень показали те учащиеся, у которых в качестве объекта контроль выступает крайне незначительно – девять человек (29%). Высокий уровень у обучающихся, соотношение контроля в любой ситуации, требующей целенаправленности его проявления, а также случаях, когда задача контроля не ставится - пять человек (16%).

После проведения выбранных методик был спланирован и организован комплекс игр и упражнений на формирование самоконтроля на уроках математики в первом классе.

Таким образом, данные констатирующего этапа исследования подтвердили необходимость осуществления целенаправленной педагогической работы по организации направленных на формирование навыков самоконтроля младших школьников на уроках математики занятий.

2.2 Игры и упражнений для развития навыков самоконтроля на уроках математики

Так как для детей интересны дидактические игры и игровые задания, были выбраны интересные материалы, которые не только способствуют формированию самоконтроля, но и увлекают детей на уроках математики. Нами был составлен комплект игры и упражнений для развития уровня самоконтроля на уроках математики в начальных классах. Данный комплект можно подробно рассмотреть в Приложении 2. Данные упражнения и игры можно использовать на любом уроке математики на этапе актуализации знаний или закрепления материала. Мы использовали игры и упражнения из комплекса 2-3 раза в неделю выборочно. Далее вы сможете познакомиться с некоторыми из игр и упражнений.

При повторении материала на формирующем этапе эксперимента на уроках математики была использована дидактическая игра «Лесенка».

Цель игры «Лесенка»: формирование приемов самоконтроля. Игра проводилась в групповой форме.

Ход игры состоял в следующем. Каждой паре обучающихся выдавалась одна карточка с выражениями, которые составлены так, что ответ одного является началом другого. Задание дается в виде лесенки. Ответ каждого выражения учащиеся записывали на соответствующей ступеньке.

Каждый учащийся сам себя контролировал. Нужно составить так выражения, что ответ каждого будет соответствовать номеру ступеньки, на которой он записан.

Также была использована игра «Число-контролёр». Цель данной игры: формирование приемов самоконтроля. Данная игра проводилась индивидуально.

В игре «Число-контроллер» каждому ученику была предоставлена карточка со следующими выражениями:

$$2+1=?,$$

$$3-1=?,$$

$$0+4=?,$$

$$9-8=?,$$

$$1-1=?,$$

$$8-8=?.$$

Учащимся нужно было решить все выражения и проконтролировать себя – сумма всех выражений равняется числу 10. Те ребята у кого ответ не получался равен 10, искали и исправляли ошибку и снова решали примеры для получения в итоге сумму всех ответов 10.

Такие упражнения состоят из огромных возможностей для развития у детей приемов самоконтроля. Являются продуктивными те, в которых ребенок может сопоставлять учебные действия и их конечный итог с заданным образцом.

Следующим средством для повышения уровня самоконтроля была текстовая задача. Текстовая задача – мощное средство обучения и развития

обучающихся и средство контроля и оценки как усвоенных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой, так и уровня умственных способностей. Одним из условий самоконтроля является умение детей проверять правильность решения текстовых задач.

Проверка правильности решения текстовых задач может осуществляться одним из следующих способов:

1. Составление и решение обратных задач.
2. Проверка ответа по условию и смыслу задачи.
3. Решение задач другими способами.

На последнем этапе у обучающихся очень часто возникали затруднения, так как навыки самоконтроля у большей части слабо развиты либо отсутствуют совсем. Для решения данной проблемы в качестве эффективного средства формирования самоконтроля были выбраны обратные задачи.

В качестве эффективного средства формирования самоконтроля могут выступать обратные задачи. Ученикам было дано непростое задание. Учитель объясняет последовательность действий «Перед вами лист с шестью задачами. Вам нужно прочитать их и найти задачи, обратные данной». Затем раскрасить их цветным карандашом одного цвета и решить их по уже изученному плану (запись краткого условия; схема задачи, решение и ответ задачи). Работа проводилась индивидуально. В данном случае можно было рассмотреть еще то, как дети воспринимают на слух информацию, что нужно раскрасить цветным карандашом одного цвета. На Рисунке 6 вы можете увидеть задачи, которые были предложены ученикам.

Мама помыла 5 чашек и 6 тарелок. Сколько всего предметов посуды помыла мама?	В коробке лежало несколько карандашей. Когда 4 карандаша забрали из коробки, то там осталось ещё 8. Сколько карандашей было в коробке сначала?	У Нади было 19 кнопок, а у Сары – на 10 кнопок меньше. Сколько кнопок у Сары?
У Леры было 11 открыток, а у Коли -8 открыток. На сколько больше открыток у Леры, чем у Коли?	Мама помыла 11 чашек и тарелок. Из них помыла 5 чашек. Сколько тарелок помыла мама?	Мама помыла 11 чашек и тарелок. Из них помыла 6 тарелок. Сколько чашек помыла мама?

Рисунок 6 – Задание на нахождение обратных задач

Такой методический подход важен для того, чтобы приучить детей к самостоятельному составлению и решению обратных задач в дальнейшем. Такой подход впоследствии перейдет в потребность и необходимость контролировать решение прямой задачи при выполнении самостоятельных, домашних и контрольных работ.

В таких заданиях правильность решения прямой задачи проверяется решением обратной задачи. Такие действия позволяют быстрее обнаружить ошибки, определить их причины, и на основе этого анализа внести соответствующие исправления. Взаимобратные задачи, как и взаимобратные действия, обеспечивают взаимное подкрепление и постоянную обратную связь.

На уроке математики по теме «Устный счет» применялась дидактическая игра «Математические пазлы». Учащиеся с большим интересом выполняли полученную им работу. Работа проходила в парах, каждый учащийся поочередно находил значение выражения и его ответ на «поле». Ребята, которые все делали по правилам игры, быстро и правильно справились с поставленной задачей.

Однако были дети, которые не смогли решить данные им выражения, и поэтому начали собирать картину, не производя вычислений. В результате этого они не успели за остальными, и не справились с заданием. Остальные смогли проверить себя по собранной ими картинке.

Игра «Математические пазлы» развивает у обучающихся навыки

устных вычислений, формирует навыки самоконтроля. Работа в парах реализует воспитательную задачу урока, способствует воспитанию у обучающихся сотрудничества и командной работы при выполнении общей работы. Все это положительно влияет на учебный процесс.

Далее для формирования конкретных способов учебной деятельности, в том числе сформированности способов контроля и их качественной характеристики, учащимся были предложены карточки с заданиями: несколько примеров на изученные правила с ошибками. Карточки для каждого ученика были разные, одну из карточек вы можете увидеть на Рисунке 7.

После того, как все ребята выполнили задания, было предложено поменяться карточкой с соседом по парте. Когда ребята проверили работы, обратно менялись карточками.

Затем был выбран один ученик, который диктовал правильные ответы, ребята сигнальными карточками (карточки зеленого и красного цвета) показывали учителю, согласны ли они с отвечающим одноклассником или нет, тем самым показывая, есть ли у них ошибки.

Ребята с огромной ответственностью проверяли карточки соседей по парте.

Найди ошибки. Реши правильно.

Исправляй так: $2 + 6 = 7$ 8 .

$5 - 3 = 1$

$5 + 5 + 2 = 11$

$9 + 4 = 7$

$13 - 1 - 2 = 9$

$10 - 4 = 2$

$16 - 6 - 7 = 3$

$5 + 7 = 12$

$12 - 0 + 1 = 13$

$16 - 7 = 5$

$19 - 10 + 1 = 4$

$17 + 1 - 2 = 16$

Рисунок 7 – Карточка с примерами, в которых допущены ошибки

При работе над выражениями применялись приемы формирования самоконтроля, такие как проверка решения соседа и взаимопроверка. Данные приемы активизируют внимание обучающихся к заданию, повышают интерес к действиям контроля, что очень важно при обучении математике в начальной школе.

Таким образом, предложенные варианты заданий нацеливают ученика на осознанный контроль своих действий, анализ их содержания, последовательности, правильности и соответствия заданным схемам и образцам действий.

Вся проведенная работа на формирующем этапе эксперимента была направлена на формирование навыка самоконтроля у обучающихся второго класса, как одного из важных элементов учебной деятельности, которая является ведущей в младшем школьном возрасте.

2.3 Анализ результатов исследования

По завершению формирующего этапа эксперимента, в процессе реализации которого нами был реализован комплекс игр и упражнений для развития устойчивости внимания на уроках математики. Был проведен контрольный этап исследовательской работы.

Целью контрольного этапа экспериментальной работы является выявление эффективности или неэффективности разработанного комплекса игр и упражнений.

Контрольный этап экспериментальной работы в соответствии с методологией исследования предполагал проведение повторной диагностики уровня устойчивости внимания детей младшего школьного возраста. Исследование диагностики проводилось по тем же методики, которые нами были использованы на констатирующем этапе.

Первая методика это «Рисование бус», автором которой является И.И. Аргинская.

Результаты на контрольном этапе можно увидеть в Таблице 5.

Таблица 5 – Уровень сформированности навыков самоконтроля по методике И. Аргинской «Рисование бус» на контрольном этапе

№п/п	Ученик	Результат	
		Количество баллов	Уровень
1	2	3	4
1	Арина Ф.	10	1
2	Полина Х.	6	2
3	Никита А.	7	2
4	Владимир Т.	3	3
5	Екатерина С.	3	3
6	Варвара К.	0	4
7	Илья Б.	1	4
8	Ульяна Т.	2	4
9	Лев Д.	4	3
10	Мария П.	5	2
11	Сергей М.	2	4
12	Егор З.	7	2
13	Елена Б.	3	3
14	Владимир Ж.	5	2
15	Ксюша Л.	4	3
16	Алёна М.	5	2
17	Михаил Д.	6	2
18	Евгений Д.	3	3
19	Ксюша М.	3	3
20	Екатерина Д.	9	1
21	Наталья Л.	4	3
22	Вероника Л.	5	2
23	Никита О.	4	3
24	Алексей Л.	4	3
25	Егор С.	1	4
26	Милана Г.	5	2

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
27	Дамир Р.	7	2
28	Ксюща В.	10	1
29	Даша Ш.	2	4
30	Регина И.	3	3
31	Данил Р.	8	1
32	Александр Ш.	3	3

На Рисунке 8 показаны результаты процентного соотношения уровней сформированности навыков самоконтроля по методике И. Аргинской «Рисование бус» на контрольном этапе.

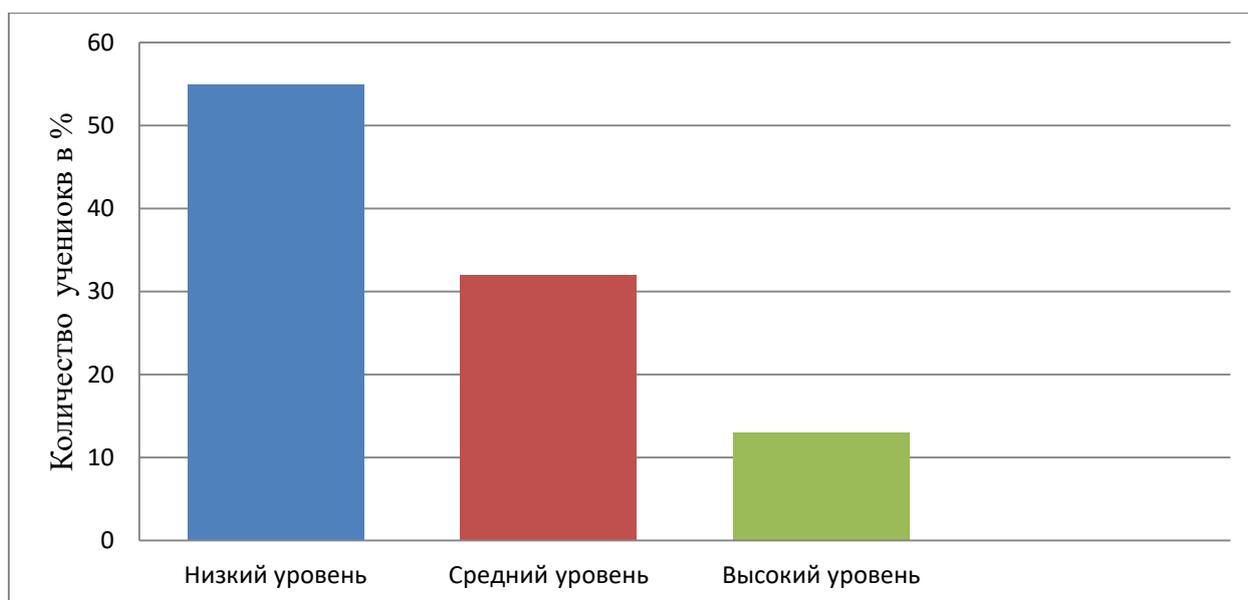


Рисунок 8 – Уровень сформированности навыков самоконтроля по методике И. Аргинской «Рисование бус» на контрольном этапе

Обработывая результаты методики И. Аргинской «Рисование бус» на контрольном этапе, мы выявили, что высокий уровень самоконтроля продемонстрировали 13% обучающихся (4 человек), средний уровень 32% обучающихся (10 человека), низкий уровень – 55% обучающихся (18 человека).

Результаты теста «Уровень сформированности самоконтроля»

Н.Н. Проскуряк на контрольном этапе занесены в Таблицу 6.

Таблица 6 – Уровень сформированности навыков самоконтроля по тесту «Уровень сформированности самоконтроля» Н.Н. Проскуряк на контрольном этапе

№п/п	Ученик	Результат	
		Количество баллов	Уровень
1	2	3	4
1	Арина Ф.	6	1
2	Полина Х.	4	2
3	Никита А.	4	2
4	Владимир Т.	3	2
5	Екатерина С.	3	2
6	Варвара К.	4	2
7	Илья Б.	4	2
8	Ульяна Т.	3	2
9	Лев Д.	1	3
10	Мария П.	3	2
11	Сергей М.	5	1
12	Егор З.	5	1
13	Елена Б.	2	3
14	Владимир Ж.	3	2
15	Ксюша Л.	5	1
16	Алёна М.	4	2
17	Михаил Д.	3	2
18	Евгений Д.	3	2
19	Ксюша М.	4	2
20	Екатерина Д.	6	1
21	Наталья Л.	3	2

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4
22	Вероника Л.	5	1
23	Никита О.	4	2
24	Алексей Л.	3	2
25	Егор С.	0	3
26	Милана Г.	4	2
27	Дамир Р.	5	1
28	Ксюша В.	6	1
29	Даша Ш.	1	3
30	Регина И.	4	2
31	Данил Р.	5	1
32	Александр Ш.	4	2

На Рисунке 9 показаны результаты процентного соотношения уровней сформированности навыков самоконтроля по тесту «Уровень сформированности самоконтроля» Н.Н. Проскуряк на контрольном этапе.

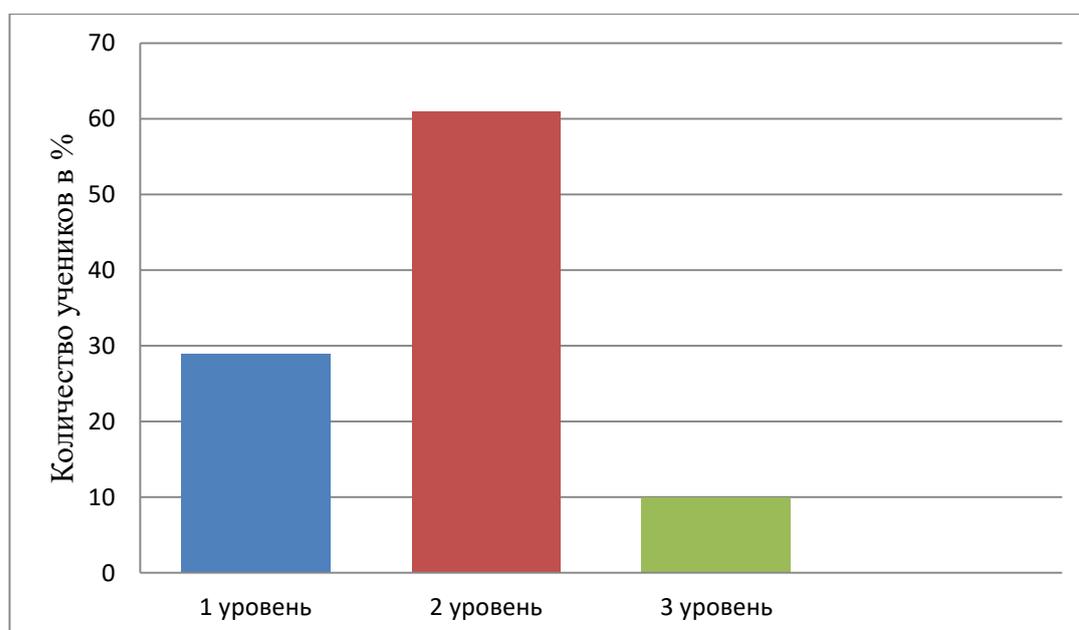


Рисунок 9 – Уровень сформированности навыков самоконтроля по «Уровень сформированности самоконтроля» Н.Н. Проскуряк на контрольном этапе

Обработывая результаты теста «Уровень сформированности самоконтроля» на контрольном этапе, мы выявили, что высокий уровень самоконтроля продемонстрировали 29% обучающихся (9 человек), средний уровень 61% обучающихся (19 человека), низкий уровень – 10% обучающихся (4 человека).

Третья методика принадлежит С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?».

Результаты методики «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» на контрольном этапе занесены в Таблицу 7.

Таблица 7 – Уровень сформированности навыков самоконтроля по методике С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» на контрольном этапе

№п/п	Ученик	Результат	
		Количество баллов	Уровень
1	2	3	4
1	Арина Ф.	6	С
2	Полина Х.	5	С
3	Никита А.	6	С
4	Владимир Т.	4	Н
5	Екатерина С.	4	Н
6	Варвара К.	1	Н
7	Илья Б.	3	Н
8	Ульяна Т.	5	С
9	Лев Д.	6	С
10	Мария П.	4	С

Продолжение таблицы 7

11	Сергей М.	5	С
12	Егор З.	8	В
13	Елена Б.	5	С
14	Владимир Ж.	5	С
15	Ксюша Л.	6	С
16	Алёна М.	7	В
17	Михаил Д.	2	Н
18	Евгений Д.	4	Н
19	Ксюша М.	7	В
20	Екатерина Д.	8	В
21	Наталья Л.	5	С
22	Вероника Л.	6	С
23	Никита О.	5	С
24	Алексей Л.	4	Н
25	Егор С.	6	С
26	Милана Г.	6	С
27	Дамир Р.	7	В
28	Ксюша В.	8	В
29	Даша Ш.	5	С
30	Регина И.	5	С
31	Данил Р.	7	В
32	Александр Ш.	5	С

На Рисунке 10 показаны результаты процентного соотношения уровней сформированности навыков самоконтроля по методике С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» на контрольном этапе.

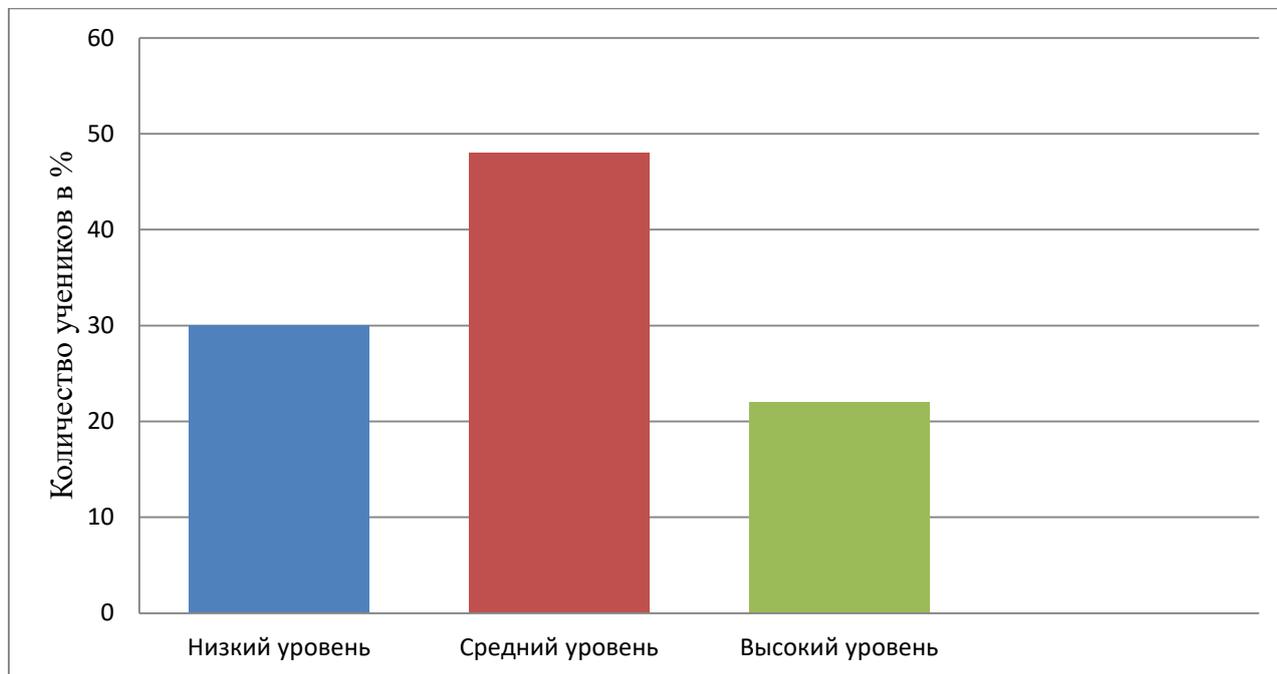


Рисунок 10 – Уровень сформированности навыков самоконтроля по методике С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» на контрольном этапе

Обработывая результаты методики С.Н. Костроминой «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?» на контрольном этапе, мы выявили, что высокий уровень саморегуляции и самоконтроля продемонстрировали 22% обучающихся (7 человек), средний уровень 48% обучающихся (16 человека), низкий уровень – 30% обучающихся (9 человека).

По итогам контрольного этапа эксперимента была составлена итоговая Таблица 8, в которой можно увидеть результаты проведения трёх методик и уровень сформированности навыков самоконтроля.

Таблица 8 – Уровень сформированности навыков самоконтроля на контрольном этапе исследования

№ п/ п	Ученик	Методика «Рисование бус»	Тест	Методика «Нужен супершифр.Сможе шь изготовить?»	Сумма баллов	Уров ень
		Уровень	Уровень	Уровень		
1	2	3	4	5	6	7
1	Арина Ф.	1	1	С	24	В
2	Полина Х.	2	2	С	15	С
3	Никита А.	2	2	С	17	С
4	Владимир Т.	3	2	Н	10	Н
5	Екатерина С.	3	2	Н	10	Н
6	Варвара К.	4	2	Н	3	Н
7	Илья Б.	4	2	Н	4	Н
8	Ульяна Т.	2	2	С	10	С
9	Лев Д.	3	3	С	11	Н
10	Мария П.	2	2	С	12	С
11	Сергей М.	4	1	С	11	Н
12	Егор З.	2	1	В	20	В
13	Елена Б.	3	3	С	10	Н
14	Владимир Ж.	2	2	С	12	С
15	Ксюша Л.	3	1	С	15	С
16	Алёна М.	2	2	В	16	С
17	Михаил Д.	2	2	Н	6	Н
18	Евгений Д.	3	2	Н	10	Н
19	Ксюша М.	3	2	В	12	С
20	Екатерина Д.	1	1	В	23	В
21	Наталья Л.	3	2	С	10	Н
22	Вероника Л.	2	1	С	16	С
23	Никита О.	3	2	С	13	С
24	Алексей Л.	3	2	Н	11	Н
25	Егор С.	4	3	С	3	Н
26	Милана Г.	2	2	С	15	С
27	Дамир Р.	2	1	В	19	С
28	Ксюца В.	1	1	В	24	В
29	Даша Ш.	4	3	С	5	Н
30	Регина И.	3	2	С	12	С
31	Данил Р.	1	1	В	20	В
32	Александр Ш.	3	2	С	9	Н

На Рисунке 11 показано сравнение результатов на констатирующем и контрольном этапе исследования в процентном соотношении.

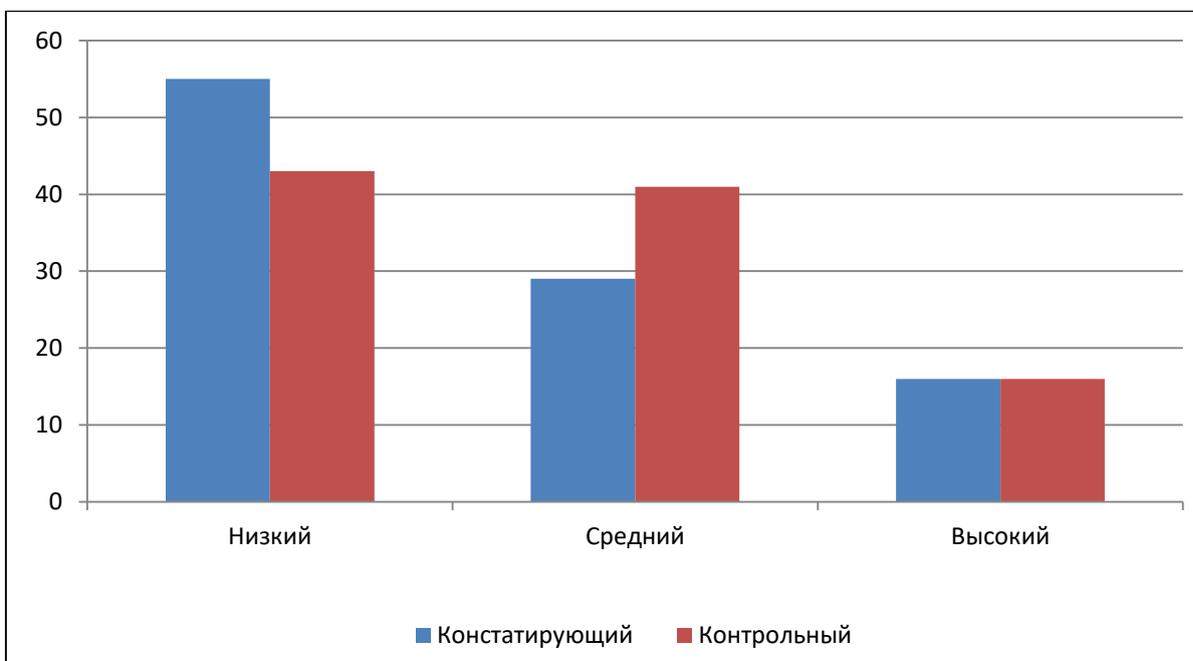


Рисунок 11 – Сравнение результатов исследования уровня самоконтроля испытуемых на констатирующем и контрольном этапах

Проанализировав результаты методик на начало и конец эксперимента, мы установили, что количество обучающихся с высоким уровнем самоконтроля осталось прежним, количество обучающихся со средним уровнем самоконтроля значительно возросло, а учащиеся с низким уровнем самоконтроля уменьшилось. Количество обучающихся с высоким уровнем самоконтроля не изменилось, оно составило 16% (5 человек). Количество обучающихся со средним уровнем увеличилось на 12% (4 человека). Количество обучающихся с низким уровнем с уменьшилось на 12% (4 человека). Показатели уровня самоконтроля в 1 «Е» классе повысились.

Таким образом, развитие навыков самоконтроля у обучающихся начальных классов на уроках математики возможно в том случае, если методы и приемы его формирования будут использоваться учителем систематично и комплексно.

Выводы по второй главе

Для изучения уровня сформированности навыков самоконтроля у обучающихся первого классов, нами был подобран диагностический материал: методики «Нужен супершифр. Сможешь изготовить?», «Рисование бус» и тест «Уровень сформированности самоконтроля».

Анализ полученных данных убедил нас в том, что уровень самоконтроля обучающихся первого класса не высок, в связи с этим требуется целенаправленная работа по формированию навыков самоконтроля у обучающихся данного класса.

В ходе формирующего этапа исследования нами были разработаны и проведены уроки математики, на которых систематически и комплексно использовались игры и упражнения, направленные на формирование и развитие навыков самоконтроля обучающихся.

В ходе контрольного эксперимента были получены данные, свидетельствующие о том, что количество обучающихся с высоким уровнем развития навыков самоконтроля осталось прежним, количество обучающихся со средним уровнем развития навыков самоконтроля значительно возросло, а учащиеся с низким уровнем развития навыков самоконтроля полностью отсутствуют.

Данные, полученные в результате исследования, свидетельствуют о том, что использование комплекса игр и упражнений, направленных на развитие навыков самоконтроля обучающихся первого класса способствовали повышению уровня самоконтроля у обучающихся данного класса.

Таким образом, гипотеза исследования подтвердилась: развитие навыков самоконтроля у обучающихся начальных классов на уроках математики возможно в том случае, если игры и упражнение по его формированию будут использоваться учителем систематично и комплексно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подведем основные выводы по рассматриваемой теме.

Многочисленные наблюдения педагогов и психологов, которые напрямую связаны с уроками математики, говорят о том, что в педагогической практике выработке у каждого ученика необходимых навыков самоконтроля уделено очень мало внимания, нередко оно просто отсутствует. В то же время, как и при отличном знании теории и умении ее применять, нельзя полностью гарантировать себя от ошибок, и младшие школьники, даже зная, как нужно контролировать себя, не всегда производят действие самоконтроля. Поэтому, они нуждаются в специальном стимуле, чтобы самоконтроль имел место в их учебной работе, чтобы они обращались к способам действия и к образцу действия.

Необходимо учить детей самоконтролю. Без самоконтроля невозможна любая другая деятельность. Воспитание навыка самоконтроля у обучающихся имеет большое значение, особенно в изучении математики. Значение самоконтроля значительно возрастает потому, что в настоящее время больше уделяется внимания созданию на уроках проблемных ситуаций и самостоятельному поиску их решений.

На уроках математики необходимо формировать теоретическое мышление детей. Но развивая мышление, мы не можем оставить без внимания формирование компонентов учебной деятельности и самоконтроля. Ребенок не сможет строить логические цепочки и делать правильные выводы, если у него отсутствует контроль своих действий и действий товарищей.

Эффективность формирования навыка самоконтроля у детей младшего школьного возраста достигается в результате использования таких методов и приемов как беседа, фронтальная, взаимная и индивидуальная проверка выполненного задания, решение и составление задач; решение специально подобранных заданий. Следовательно, обучение самоконтролю должно найти место при объяснении нового материала и его закреплении, что будет сообщать

процессу формирования знаний, умений и навыков высокую эффективность, делать его осознанным, прочным, безошибочным.

Навык самоконтроля, который приобретает младшими школьниками в процессе изучения математики в школе, пригодится в последствии в их трудовой деятельности и в научном творчестве.

Работа по формированию навыков самоконтроля и самооценки, обучающихся оказывает положительное влияние не только на повышение качества обучения, но и на формирование самой личности ребенка, способной к дальнейшему самоопределению и самореализации.

Потребность в самоконтроле и критической самооценке своих действий, постоянно развивающееся в ученике, превращается в его личностное качество, которое ему будет необходимо в любой другой деятельности. Сформировавшись, она становится неотъемлемой чертой его характера, которая в свою очередь будет способствовать дальнейшему развитию мыслительных способностей учащегося.

Опытно-экспериментальная работа была направлена на изучение влияния выбранных методов и приемов обучения на развитие самоконтроля младших школьников. С этой целью была проведена диагностическая и коррекционно-развивающая деятельность. Проанализировав психолого-педагогическую и методическую литературу, можно сделать вывод, что эффективность формирования навыка самоконтроля у младших школьников достигается в результате использования таких методов и приемов как: проверка написанного по образцу; взаимопроверка с товарищем; коллективное выполнение задания и коллективная проверка; сочетание коллективной и индивидуальной работы; проверка с помощью сигнальных карточек; подбор нескольких способов выполнения задания и выбор наиболее рационального из них).

Далее в работе был подобран диагностический материал по выявлению уровня навыка самоконтроля. После проведения нескольких методик мы определили уровень сформированности навыка самоконтроля. На

начальном этапе исследования уровень сформированности навыка самоконтроля был очень низкий. Следующим этапом был подбор методик, для формирования самоконтроля на уроках математики. На протяжении длительного времени, используя игры и упражнения на уроках математики, нам удалось улучшить показатели детей. Уровень самоконтроля в классе улучшился, что говорит нам о том, что проделанная работа за все время исследования была эффективной.

Таким образом, гипотеза исследования подтвердилась: развитие навыков самоконтроля у обучающихся начальных классов на уроках математики возможно в том случае, если игры и упражнение по его формированию будут использоваться учителем систематично и комплексно. Все поставленные цели и задачи были выполнены в полном объёме.

Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты исследования могут быть использованы в работе учителя по формированию самоконтроля на уроках математики в начальной школе. Представленный исследовательский материал может быть использован и дополнен в дальнейшем.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. Переиздание: (Общедидактический аспект). М.: Педагогика, 2019. – 256с.
2. Бормотова М.М. Развитие самоконтроля у младших школьников на уроках математики// Начальная школа. - № 9. - 2018. - С.34-35.
3. Гальперин П.Я., Талызина Н.Ф. Современное состояние теории поэтапного формирования умственных действий // Вест. МГУ. Сер. 14. Психология, 2017. - № 4. –С.79-90.
4. Горина О.П., Проскуряков Н.Н. Тестовые задания в начальном курсе математике// Начальная школа. 2018. - №10. - С. 49-55.
5. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика, 2011. – 239с.
6. Давыдов В.В. Психологическая теория учебной деятельности и методов начального обучения. Томск: Пеленг, 2018. – 111с.
7. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретических и экспериментальных психологических исследований - М.: Педагогика, 1986.
8. Жарова Л.В. Организация самостоятельной учебно-воспитательной деятельности обучающихся: Учебное пособие к спецкурсу: ЛГПИ, 1996.
9. Ительсон Л.Б. Лекции по современным проблемам психологии обучения. Владимир: Изд-во Владимирского педагогического института, 2002. – 264с.
10. Костромина С.Н. Учиться только на пятерки по русскому языку, математике, чтению: Учебно-методическое издание. Москва: Прайм – Еврознак, 2018. – 117с., С. 122-123.
11. Крутецкий В.А. Основы педагогической психологии. - М.: Просвещение, 2016. – 304с.
12. Кувшинов Н.И. К вопросу о самоконтроле обучающихся на начальном

этапе производственного обучения // Вопросы психологии. 2004. - № 1. –С. 107-116.

13. Кузнецов В.И. Контроль и самоконтроль- важные условия формирования учебных навыков //Начальная школа. 1986.– №2.

14. Левитов Н.Д. О психологических состояниях человека.- М.: Просвещение,2014.- 344с.

15. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности. М.: Знание,1999.- №3,- С. 19-20.

16. Лында А.С. Методика формирования самоконтроля у обучающихся в процессе учебных занятий: Учеб. пособие. М.: Просвещение, 2019. – 173с.

17. Манвелов С.Г. Задания по математике на развитие самоконтроля обучающихся. -М.: Просвещение, 2017. – 120с.

18. Мор Г.А. Формирование навыков самоконтроля и взаимоконтроля у обучающихся// Начальная школа. - №10. – 1988.

19. Никифоров Г.С. Самоконтроль человека- Л.: Издательство Ленинградского университета, 2019.

20. Овакимян Ю.О. Формирование приемов самоконтроля в процессе обучения. Автореф. дис. канд. пед. наук. М, 1989. – 24с.

21. Пачина А.Г. Самоконтроль в учебной деятельности младших школьников// Начальная школа. - № 11. - 2004. - С.31-37.

22. Петровский А.В., Черепанов Е. М. Индивидуальные особенности самоконтроля при организации внимания // Вопросы психологии. 2019. -№5.- С. 18-25.

23. Репкина Г.В., Заика Е.В. Оценка уровня сформированности учебной деятельности. Томск: Пеленг, 2021. – 61с.

24. Романова Н.А. Зрительный графический контроль.// Вопросы психологии. 2019. - № 4. - С. 91- 98.

25. Рувинский Л.И. Самоконтроль как средство самовоспитания: Психологические исследования. - М.: 1990.- С. 152-162.

26. Сергеева Е.В. Становление действий самоконтроля и самооценки у

младших школьников// Начальная школа, 2006. – С.28-33.

27. Титаренко Н.Н. Приемы формирования умений самоорганизации учебной деятельности// Начальная школа. - № 9. - 2005. - С.10-13.

28. Ушинский К. Д. Педагогические сочинения. - М.: Педагогика, 2003. – 340с.

29. Фатулаева А.Т. Самоконтроль как основа личностного становления младшего школьника// Среднее профессиональное образование, 2009 – С.69-70.

30. Чебышева В.В. Самоконтроль в процессе труда и обучения. В кн.: Вопросы психологии обучения труду. М., 2012. - С. 77-141.

31. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды - М.: Международная педагогическая академия, 1995.

32. Эрдниев П.М. Развитие навыков самоконтроля в обучении математике- М., 2017.

33. Лында, А. С. Методика формирования самоконтроля у обучающихся в процессе учебных занятий : учебное пособие / А. С. Лында. – Москва : Просвещение, 2020. – 173 с.

34. Манвелов, С. Г. Задания по математике на развитие самоконтроля обучающихся / С. Г. Манвелов. – Москва : Просвещение, 2012. – 432 с.

35. Мор, Г. А. Формирование навыков самоконтроля и взаимоконтроля у обучающихся / Г. А. Мор // Начальная школа. – 2015. – №10. – С. 28-30.

36. Мухина, В. С. Возрастная психология / В. С. Мухина. – Москва, 2019. – 456 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Тест «Уровень сформированности самоконтроля» Н.Н. Проскуряк

1. Можешь ли ты, посмотрев на пример, который решил сам, быстро ответить, правильно он решен или нет?
 - да,
 - нет.
2. Проверяешь ли ты сам себя после того, как решил пример или задачу?
 - да,
 - нет.
3. Ты проверяешь себя после выполнения домашнего задания?
 - да,
 - нет.
4. Тяжело ли тебе проверять себя после решенного задания?
 - да,
 - нет.
5. Проверяете ли вы правильность решения заданий в классе друг друга?
 - да,
 - нет.
6. Бывают ли случаи, когда ты не уверен, правильно ли выполнил задание, решил задачу, составил план?
 - да,
 - нет.
7. Как еще вы проверяете выполненные задания на уроках математики?

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Комплекс игр и упражнений на развитие навыков самоконтроля младших школьников на уроках математики

Название	Цель	Ход игры/упражнения
Игра «Лесенка»	Формирование приемов самоконтроля	<p>Ход игры состоял в следующем. Каждой паре учащихся выдавалась одна карточка с выражениями, которые составлены так, что ответ одного является началом другого. Задание дается в виде лесенки. Ответ каждого</p>
Игра «Число-контролёр»	Формирование приемов самоконтроля	<p>В игре «Число-контроллер» каждому ученику была предоставлена карточка со следующими выражениями:</p> $2+1=?,$ $3-1=?,$ $0+4=?,$ $9-8=?,$ $1-1=?,$ $8-8=?.$ <p>Учащимся нужно было решить все выражения и проконтролировать себя – сумма всех выражений равняется числу 10. Те ребята у кого ответ не получался равен 10, искали и исправляли ошибку и снова решали примеры для получения в итоге сумму всех ответов 10.</p>
Упражнение «Математические пазлы»	Развивает у учащихся навыки устных вычислений, формирует навыки самоконтроля.	<p>Работа проходила в парах, каждый учащийся поочередно находил значение выражения и его ответ на «поле». Ребята, которые все делали по правилам игры, быстро и правильно справились с поставленной</p>

		<p>задачей. Однако были дети, которые не смогли решить данные им выражения, и поэтому начали собирать картину, не производя вычислений. В результате этого они не успели за остальными, и не справились с заданием. Остальные смогли проверить себя по собранной ими картинке.</p>
<p>Упражнение «Мозаика»</p>	<p>Формирование навыков самоконтроля</p>	<p>Заключается эта работа в следующем: берутся две карточки одинакового размера и расчерчиваются на одинаковые прямоугольники. На одной карточке пишутся примеры, а на другой, в соответствующих местах, ответы. На обратной стороне карточки с ответами наклеиваются забавные рисунки, и разрезается карточка по линии разметки. Получается таблица с примерами и отдельные карточки с ответами. Решая пример, ученик находит ответ и кладет его на место примера. Так заполняется вся таблица. Потом каждый ответ переворачивается, и если все примеры решены, верно, то получится рисунок.</p>
<p>Упражнение «Графические диктанты»</p>	<p>Формирование навыков самоконтроля, внимания</p>	<p>Конечным результатом у первоклассника должен стать рисунок на определённую тему, выполненный на клеточной основе – ребёнок видит свой результат (можно сравнить с заданным образцом у учителя – тогда это будет сличение с образцом).</p>

<p>Упражнение «Магические квадраты»</p>	<p>Формирование навыков самоконтроля</p>	<p>Ученики при выполнении задания должны поместить цифры от 0 до 8 таким образом, чтобы сумма вдоль каждой строки квадрата была равна 15.</p> <table border="1" data-bbox="922 427 1155 577"> <tr> <td>8</td> <td></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>9</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="922 595 1184 745"> <tr> <td></td> <td></td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> <td></td> </tr> </table> <p>Выполняя задания данного вида, ученики должны заранее продумывать, подбирать вместо звездочек нужные числа. Такую работу можно проводить на этапе закрепления и отработки вычислительных навыков.</p>	8		6				4	9				3				5	0	
8		6																		
4	9																			
		3																		
5	0																			