



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 У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ РЕГУЛЯТИВНЫХ
УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ РЕШЕНИЮ
ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ

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

Работа рекомендована к защите
«31» март 2021 г.
Заместитель директора по УР
Пермякова Г.С.

Выполнил(а):
студентка группы ОФ-318-165-3-1
Юрина Валерия Юрьевна
Научный руководитель:
преподаватель колледжа
Махмутова Лариса Гаптульхаевна

Челябинск
2021

Оглавление

Введение.....	3
Глава 1. Теоретическое исследование проблемы формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников при обучении решению текстовых задач.....	7
1.1. Понятие регулятивных универсальных учебных действий.....	7
1.2. Психолого-педагогические и возрастные особенности формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников	13
1.3. Приемы формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников на уроках математики.....	20
Выводы по 1 главе	31
Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по формированию регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников при обучении решению текстовых задач на уроках математики.....	33
2.1. Выявление сформированности регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников.....	33
2.2. Организация работы по формированию регулятивных УУД младших школьников при обучении решению текстовых задач на уроках математики.....	40
2.3. Анализ результатов исследования проведенной работы по формированию у младших школьников регулятивных универсальных учебных действий при обучении решению текстовых задач.....	49
Выводы по 2 главе	55
Заключение	56
Список использованных источников.....	58
Приложение	64

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Современное общество характеризуется стремительным развитием науки и техники, созданием новых информационных технологий, коренным образом преобразующих жизнь людей. Темпы обновления знаний настолько высоки, что на протяжении жизни человеку приходится неоднократно переучиваться, овладевать новыми профессиями. Непрерывное образование становится реальностью и необходимостью в жизни человека.

Развитие средств массовой информации (СМИ) и сети Интернет приводит к тому, что школа перестает быть единственным источником знаний и информации для школьника. В чем заключаются задачи школы? Интеграция, обобщение, осмысление новых знаний, увязывание их с жизненным опытом ребенка на основе формирования умения учиться – вот те задачи, в решении которой школе сегодня замены нет.

В общественном сознании происходит переход от понимания социального предназначения школы как задачи простой передачи знаний, умений и навыков от учителя к ученику к новому пониманию функции школы. Приоритетной целью школьного образования становится развитие у обучающихся способности самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения. Иначе говоря, формирование умения учиться. Ученик сам должен стать «архитектором и строителем» образовательного процесса.

Достижение данной цели становится возможным благодаря формированию системы универсальных учебных действий (УУД).

Универсальные учебные действия – это обобщенные действия, открывающие возможность широкой ориентации как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, включая осознание обучающимися ее целевой направленности, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Роль современной начальной школы заключается в интеграции, обобщении, осмыслении новых знаний, связывании их с жизненным опытом ребенка на основе формирования умения учиться, поэтому универсальные учебные действия являются неотъемлемым компонентом федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и обеспечивают развитие ключевых компетенций у обучающихся начальных классов. Универсальные учебные действия обеспечивают младшим школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию.

Важное место в формировании умения учиться занимают регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, коррекция, оценка и др.). Формирование происходит в процессе обучения различным школьным предметам, в частности математике. Данный предмет характеризуется разнообразием средств, которые можно использовать для формирования регулятивных УУД.

Существуют различные педагогические приёмы в рамках школьного начального курса математики для формирования регулятивных УУД. Одним из эффективных учебных заданий для развития регулятивных учебных действий является работа по решению текстовых задач.

В процессе выполнения задания по математике обучающийся осуществляет пошаговую организацию деятельности и контроль. Так, решение задач по математике требует самостоятельной работы с текстом задачи, анализа своего знания и незнания, постановки учебной задачи, умений принимать и сохранять учебную цель, определять последовательность решения поставленной задачи, составлять план учебных действий, план решения задачи, коррекции своих действий, проверки решения задачи, оценки своих действий. Все выделенные умения, которые формируются у обучающегося в процессе решения задач, являются компонентами регулятивных УУД.

Всё это позволило сформулировать проблему исследования: каковы приемы формирования у младших школьников регулятивных универсальных учебных действий при обучении решению текстовых задач.

Учитывая актуальность, практическую потребность и значимость, была определена тема нашего исследования: «Формирование у младших школьников регулятивных универсальных учебных действий при обучении решению текстовых задач».

Цель исследования: на основе выявленных теоретических аспектов проблемы провести проверку эффективности системы занятий и разработать комплекс задач и приемов по формированию регулятивных универсальных учебных действий младших школьников.

Объект исследования: процесс обучения младших школьников решению текстовых задач.

Предмет исследования: приемы формирования у младших школьников регулятивных универсальных учебных действий посредством решения текстовых задач.

Гипотеза исследования: если на уроках математики в начальных классах на основе диагностики подобрать и реализовать комплекс методов и приемов по формированию регулятивных универсальных учебных действий, то это будет способствовать эффективности этого процесса.

Задачи исследования:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме формирования регулятивных универсальных учебных действий.
2. Выявить роль текстовых задач в формировании регулятивных универсальных учебных действий младших школьников.
3. Разработать комплекс задач, приемов и экспериментально на уроках математики проверить эффективность его использования в обеспечении процесса формирования регулятивных универсальных учебных действий младших школьников.

4. На основе проведенной опытно-экспериментальной работы составить методические рекомендации педагогам по формированию регулятивных универсальных учебных действий младших школьников.

Методы исследования: теоретический анализ литературы по теме исследования, педагогический эксперимент, количественный и качественный анализ результатов исследования.

Методологическая основа исследования: проблемы учебной деятельности обучающихся (раскрывшиеся в трудах В.В. Давыдова [13], А.Г. Маклакова [25], Л.А. Свиридова [38], Д.Б. Эльконина [51]), психолого-педагогических и возрастных особенностей младших школьников (в трудах Л.С. Выготского [9], Л. В. Занкова [18]), методики обучения математике на ступени начального общего образования (в трудах М.А. Бантовой [3], Н.Б. Истоминой [21]), обучения решению текстовых задач младших школьников (в трудах Н.В. Артемова [2], О.О.Еремеевой [19]).

Новизна работы состоит в исследовании формирования регулятивных УУД у младших школьников, и экспериментальной проверке эффективности использования текстовых задач на уроках, ранее не подвергавшегося такому исследованию.

Практическая значимость исследования состоит в том, что материалы исследования, его основные теоретические положения и практические рекомендации могут быть использованы учителями начальных классов в практической деятельности.

Экспериментальной базой исследования является Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1 г. Катав-Ивановска» Челябинской области.

Структура исследования. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ РЕШЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ

1.1 Понятие регулятивных универсальных учебных действий

Сегодня важно не просто дать ребенку как можно больше конкретных предметных знаний и умений в рамках отдельных дисциплин, но и вооружить его такими универсальными приемами действий, которые могут помочь его развитию и самосовершенствованию. Это положение прямо закреплено в ФГОС [42, с.32]. При этом принципиальное отличие ФГОС состоит в том, что целью является не предметный, а личностный результат. В первую очередь важна личность самого ученика и то, что с ней происходит в процессе обучения, а не общий объем знаний, накопленных за весь период обучения.

Программа, направленная на развитие общеобразовательных умений обучающихся, впервые была предложена Д.Б. Элькониным [51, с.38].

Основная особенность общеобразовательных умений проявляется в том, что они обладают универсальными методами использования знаний, в отличие от предметных умений, которые считаются особенными для той или иной области знаний. Универсальность (от латинского *universalis* – универсальный) как критерий оценки общего образования считается приоритетным направлением нашего исследования.

Федеральные государственные образовательные стандарты задают качественно новое представление о том, каким должны быть содержание начального образования и его образовательный результат.

Отличительной особенностью ФГОС начального образования является его деятельностный характер, который ставит основной целью развитие личности обучающегося. Система образования отвергает традиционное

представление результатов обучения в виде знаний, умений и навыков, формулировка стандарта указывает на фактические виды деятельности, которые учащийся должен освоить к концу начального образования. Требования к результатам обучения формулируются в виде личностных, метапредметных и предметных результатов.

Важным составляющим элементом ФГОС начального общего образования являются УУД. Под УУД понимают «общеучебные умения», «общие способы деятельности», «надпредметные действия» и т. п. Для УУД предусмотрена отдельная программа – программа формирования универсальных учебных действий.

В широком смысле термин "универсальная учебная деятельность" означает способность к обучению, то есть способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию посредством сознательного и активного присвоения нового социального опыта [45, с.89].

Способность обучающегося самостоятельно и успешно усваивать новые знания, формировать умения, а так же компетентность, включая самостоятельную организацию этого процесса, то есть умение учиться, обеспечивается тем, что универсальные учебные действия как обобщённые действия дают возможность обучающимся широкую ориентацию как в различных предметных областях, так и в строении самой учебной деятельности, которая включает осознание её целевой направленности, ценностно-смысловых и операциональных характеристик.

Таким образом, достижение способности к обучению предполагает всестороннее развитие, обучающимися всех компонентов учебной деятельности, к которым относятся: познавательные и учебные мотивы, цель обучения, учебная задача, учебные действия и операции (ориентация, преобразование материала, контроль и оценка).

Умение учиться – существенный фактор повышения эффективности освоения обучающимися предметных знаний, формирования умений и

компетенций, образа мира и ценностно-смысловых оснований личностного морального выбора.

Формирование универсальных учебных действий связано с формированием произвольного поведения. Эмоциональная готовность в области воли и воли обеспечивает целенаправленное и упорядоченное управление деятельностью и поведением обучающимися. Воля выражается в умении подчинять мотивы, целеполагание и поддержание цели, умении применять волевое напряжение для ее достижения. Легкость-это способность обучаемого строить свое поведение и действия в соответствии с предлагаемыми стандартами и правилами, планировать, контролировать и корректировать действия, которые он выполняет, используя соответствующие средства.

Одним из важных элементов формирования УУД обучающихся на этапе начального общего образования, обеспечивающим его эффективность, является универсальный характер учебных действий, который проявляется в том, что они являются надпредметными, метапредметными, то есть каждый учебный предмет в зависимости от своего содержания и методов организации учебной деятельности обучающихся имеет возможности для формирования универсальных учебных действий.

При формировании универсальных учебных действий на уроке математики определяется способность обучающихся определять тип задач и способы их решения. Объектом ориентации и целью решения математической задачи является не конкретный результат, а установление логических связей между данными и желаемыми, что обеспечивает успешное усвоение общего метода решения задач. Основными средствами формирования УУД в курсе математики являются вариативность в постановке учебных задач, которые ориентируют учащихся на выполнение различных видов деятельности, тем самым формируя способность действовать в соответствии с поставленной целью.

Основные виды универсальных учебных действий, соответствующие ключевым целям общего образования, можно разделить на четыре типа: личностные, регулятивные (к которым также относятся действия по саморегуляции), познавательные и коммуникативные.

Важное место в формировании способности к обучению занимают регулятивные универсальные учебные действия.

Регулятивные УУД – это универсальные учебные действия, которые помогают обучающимся в саморегуляции учебной деятельности, тем самым обеспечивают качественную организацию учебного процесса.

– Аспектами формирования у школьника произвольной регуляции собственных действий и деятельности являются умение:

- осуществлять выбор средства для организации своего поведения;
- закреплять и поддерживать принцип лидерства во времени;
- составлять план, осуществлять контроль и осуществлять процесс в соответствии с установленным примером, правилом, используя нормы;
- предвидеть переход и конечные результаты ваших действий, а также возможные ошибки;
- запускать и останавливать процесс в нужное время;
- замедлять бесполезные реакции.

Регулятивные учебные действия, отражающие содержание образовательной деятельности, состоят из:

- целеполагания как постановка учебной задачи на основе соотношения того, что изучено и усвоено обучающимися, и того, что еще следует изучить;
- определение последовательности промежуточных целей с учетом итогового результата;
- планирование и последовательность действий;
- прогнозирование результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;

- контроль в сравнительной форме и его результат с заданным стандартом с целью выявления отклонений и отличий от стандарта;
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректировок в план и метод действий в случае расхождения между стандартом, фактическим действием и его результатом с учетом оценки этого результата обучающимся, преподавателем и друзьями;
- осознание качества и уровня обучения;
- оценка итогов работы.

В рамках концепции развивающего образования Д. Б. Эльконина [51, с. 10], В. В. Давыдова [13, с. 17] прослеживается роль оценки – ее мотивационное значение, влияние на благополучие развития и реализацию воспитательной роли, формирование самооценки ребенка. Образовательный процесс оценки становится основой для формирования самооценки ребенка только тогда, когда он овладевает методами оценки.

При сформированной целостной учебной деятельности можно добиться наличия таких качественных оценок, как адекватность, устойчивость, дифференциация, осознанность и рефлексивность.

Влияние оценки и самооценки связано с определением того, был ли достигнут результат, насколько успешно была достигнута цель обучения. Подведение итогов обучения должно проводиться таким образом, чтобы обучающийся чувствовал эмоциональное удовлетворение, при преодолении трудностей. Как правило, оценочная функция реализуется преподавателем - во внутренней и развернутой словесной форме, либо в виде отметки, однако для формирования умения оценивать свою работу без помощи взрослого нужно использовать самооценку. Она необходимая и обязательна в учебной деятельности для развития рефлексии.

Регулятивные универсальные учебные действия направлены на управление познавательной и активной деятельностью.

В 1920-х годах школа Л.С. Выготского [9, с.46] стала изучать свободное и произвольное регулирования человеческих действий и

различных умственных действий. Где главная задача – не создать действие, а «овладеть собой». Л. С. Выготский видит начальные формы овладения личностными действиями в использовании внешних стимулов, в особой организации среды, вызывающей особое поведение. Последующее формирование "самоконтроля" Л. С. Выготский видел, что ребенок, следуя приказам других людей в групповой деятельности (например, в игре) и контролируя других, учится контролировать себя, используя язык как универсальный способ общения между людьми. В своих развитых формах саморегуляция опосредуется искусственными символами и реализует комбинацию различных психических функций в единой функциональной системе, которая регулирует действие или любой психический процесс.

Одна из основных частей учебного процесса – контроль. В соответствии с определением Д.Б. Эльконина[51, с.75] под контролем следует понимать, в первую очередь, контроль правильности и широты выполняемых действий.

Развитие контроля у младших школьников идет от контроля старших (от внешней формы) к непосредственному самоконтролю (к внутренней форме).

Развитие самоконтроля в учебном процессе у младших школьников регулируется закономерностями. Изначально в школе развитие самоконтроля преподносится детям как самостоятельная форма работы, внешняя по отношению к основной проблеме. И только со временем, а не при разовых и непрерывных упражнениях в его выполнении, самоконтроль превращается в обязательный элемент учебного процесса, включенный в процесс его решения.

Отношение к самоконтролю, наличие стандарта, с которым соотносится учебная деятельность, а кроме того, умение осуществлять процесс соотнесения – все это остается важным в качестве обязательных условий формирования самоконтроля.

Критерием сформированности регулятивных действий может стать способность:

- выбирать средства для своего поведения;
- планировать, контролировать и выполнять действие по заданному образцу, правилу, с использованием норм;
- планировать результаты своей деятельности и предвосхищать свои ошибки;
- начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.

Таким образом, наблюдение и анализ вступают в силу как часть их учебной деятельности, но они отличаются от других видов учебной деятельности по своей природе. На каждом уроке ребенок учится что – то делать с предметом: трансформировать его, моделировать совершенные свойства и т. д. Наряду с этим обучающийся учится контролировать и оценивать все эти предметные процессы. Мониторинг и оценка касаются действий с действиями, а не с объектами. То, как ребенок усваивает действия и мысли о действиях (а не только об объектах), зависит от их рефлексивного развития.

Следовательно, изучив понятие и структуру «универсальные учебные действия» и «регулятивные универсальные учебные действия» мы убедились в необходимости формирования универсальных учебных действий на этапе начального образования.

1.2 Психолого-педагогические и возрастные особенности формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников

Одной из важнейших задач современной системы образования в настоящее время является формирование универсальных учебных действий (в том числе регулятивные УУД), обеспечивающих детей младшего школьного возраста способностью к обучению, способностью к саморазвитию и в том числе к самосовершенствованию.

На сегодняшний день готовность младшего школьника к организации собственной учебной деятельности с психолого-педагогической стороны обусловлена тем, что ребенок свободно контролирует свои действия и поведение. Воля проявляется там, где есть причина, цель и установленные усилия для достижения желаемого результата. Произвольность выражается в том, что ребенок имеет возможность самостоятельно управлять своим поведением и деятельностью, которая должна соответствовать предложенным стандартам и правилам, кроме того, обучающийся не должен забывать контролировать, планировать и вносить коррективы в собственную работу.

Формирование способности к обучению является задачей всех уровней школьного образования. Современное образование должно формировать у обучающихся способность самостоятельно ставить учебные задачи; планировать учебную деятельность, выбирать соответствующие учебные действия для ее реализации, контролировать ход выполняемой работы и умение оценивать полученные результаты.

Многое зависит от сформированности универсальных учебных действий, что напрямую влияет на дальнейшее успешное обучение ребенка в начальной школе. Формирование УУД (в том числе регулятивных) обеспечивает формирование психологических новообразований и способностей обучающегося, которые, в свою очередь, определяют условия высокой успешности учебной деятельности и освоения учебных предметов. В случае если у обучающегося начальной школы полностью развита универсальная учебная деятельность, то соответственно ему будет легко учиться.

О. Ф. Исакова [22, с. 67], считает, что фундамент регуляции своей деятельности начинает формироваться у детей в дошкольном возрасте и, к моменту поступления ребенка в учебное заведение, должны быть сформированы следующие умения, являющиеся главными критериями сформированности регулятивных универсальных учебных действий:

- умение осуществлять действие по образцу и заданному правилу;
- умение сохранять заданную цель;
- умение видеть указанную ошибку и исправлять ее с помощью взрослого;
- умение контролировать результат своей деятельности;
- умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

В начальной школе можно выделить следующие регулятивные УУД, отражающие содержание ведущей деятельности младших школьников:

В начальной школе можно выделить следующие регулятивные УУД, отражающие содержание ведущей деятельности детей младшего школьного возраста:

1. Умение учиться и умение организовывать свою деятельность (планирование, контроль, оценка):

- умение принимать, принимать цели и следовать им в учебной деятельности;
- умение действовать по плану и планировать свою деятельность;
- преодоление импульсивности, произвольности;
- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности, в том числе осуществление упреждающего контроля в сотрудничестве с учителем и сверстниками;
- способность адекватно воспринимать оценки и оценки;
- умение различать объективную сложность задачи и субъективную сложность;
- умение взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в образовательной деятельности.

2. Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, жизненного оптимизма, готовности преодолевать трудности:

- целеустремленность и настойчивость в достижении целей;

- готовность преодолевать трудности, формирование к поиску путей решения трудностей (стратегия совладания);
- формирование основ оптимистического мировоззрения.

Возрастно-психологические стандарты формируются для каждого вида УУД, учитывая определенную стадию их развития. К свойствам оцениваемых действий относятся: уровень выполнения действия, полнота, сознательность, общность, критичность и освоенность.

Следовательно, в младшем школьном возрасте формирование регулятивных универсальных действий имеет свои особенности, которые соответствуют данному возрастному периоду ребенка.

Необходимо два раза за учебный год проводить диагностику овладения обучающимися регулятивных УУД. При оценивании сформированности регулятивных универсальных учебных действий обязательно нужно принимать во внимание соответствие возрастным-психологическим нормативным требованиям.

Оценка играет важную роль в регулирующей деятельности детей младшего школьного возраста. В рамках концепции развивающего образования Д. Б. Эльконин [51, с. 21], В. В. Давыдов [13, с. 43] показывают ценность оценки – ее мотивационное значение, влияние на успешность формирования и осуществления учебной деятельности, формирование самооценки обучающихся. Учебное действие заставляет ребенка развивать самооценку, если он овладевает методами оценки.

Структура оценки включает в себя следующие компоненты: объект оценки, критерий оценки, сравнение объекта оценки с критерием оценки, отображение результата оценки в символической форме. Оценка осведомленности обучающегося об успешности своей учебной деятельности. Формирование оценивания в учебной деятельности основывается на анализе собственной деятельности обучающихся, которую лучше всего организовать в учебном сотрудничестве со сверстниками [40, с.52].

При правильной сформированной целостной образовательной деятельности к концу начальной школы формируются такие качества как самооценка, адекватность, устойчивость, дифференциация, осознанность и рефлексивность.

В настоящее время система оценки ничем не примечательных знаний широко признана эффективной системой формирования образовательной и личной самооценки обучающихся. Количественные оценки заменяют дифференцированные оценки, основанные на однозначных критериях, с учетом которых возможно выставлять оценки за самостоятельную работу обучающихся. В тоже время конкретно указывается, что различные виды деятельности исполнительская, поисковая, творческая – должны оцениваться по-разному.

Необходимыми условиями развития действия оценочной учебной деятельности являются:

- постановка задачи ученику на оценку его успеваемости (не учитель оценивает ученика и информирует его о готовой оценке, а с самого начала обучения ребенку предлагается оценить результаты своей деятельности как особое задание);

- учебная деятельность и ее результаты должны быть предметом оценки ученика; способы учебного взаимодействия; собственные возможности осуществления деятельности;

- организация объективизации для ребенка изменений в учебной деятельности на основе сравнения его предыдущих и последующих достижений;

- формирование мышления обучающихся с целью улучшения результатов их деятельности (оценка становится необходимой, чтобы понять, что и как следует улучшить);

- развитие у обучающегося способности сотрудничать с преподавателем и самостоятельно разрабатывать и применять критерии дифференцированной оценки в учебной деятельности, включая умение

анализировать причины неудач и выделять недостающие операции и условия, которые обеспечили бы успешное выполнение учебного задания;

– организация образовательного сотрудничества между учителем и учеником на основе взаимного уважения, принятия, доверия, симпатии и признания индивидуальности каждого ребенка [22, с.15].

Выше перечисленные условия организации оценивания имеют место быть указанными для различных учебных предметов. На этапе разработки нового содержания обучения критерии оценивания должны быть представлены в детальной и максимально дифференцированной форме, а по мере их усвоения – обобщены.

Анализ структурной деятельности на определенном этапе дает возможность выделить критерии оценки сформированности регулятивных универсальных учебных действий:

– выполнение задачи (адекватность принятия цели в этих условиях, удержание задачи и отношение к ней);

– план выполнения, регулирующий быстрое выполнение действий в отношении конкретных условий;

– поиск и корректировка (целенаправленная, направленная на сравнение плана и фактического процесса, выявление ошибок и отклонений и внесение соответствующих исправлений);

– оценка (констатация достижения цели или мера подхода к ней и причины неудачи, отношение к успеху и неудаче);

– темп и ритм исполнения, индивидуальные особенности.

Перечисленные функциональные и структурные компоненты, а также вид помощи учащимся для успешного выполнения действия показали сформированные структуры общей регуляции деятельности [17, с. 36].

В учебной деятельности формируются следующие уровни учебных действий:

1. Отсутствие учебной деятельности как целостных «единиц» деятельности. Поведенческими показателями здесь являются выполнение

студентом только отдельных операций, отсутствие планирования и контроля; копирование действий учителя, замена учебного задания на буквальное запоминание и воспроизведение [14, с. 63].

2. Выполнение учебных мероприятий совместно с преподавателем. Студенту необходимы пояснения, чтобы установить связь между отдельными операциями и условиями задачи, самостоятельное выполнение действий возможно только по уже освоенному алгоритму.

3. Неадекватный перевод учебной деятельности в новые типы заданий.

4. Адекватная передача учебной деятельности в сотрудничестве с учителем. Выделенный 4-й уровень вполне достижим после завершения начального образования. Что касается 5-го и 6-го уровней (5-й - это самостоятельное построение учебных целей, а 6-й - обобщение учебных действий, на основе которых сформулированы общие принципы построения новых способов действия и разработки нового метода действий. Действия сформулированы. Действия сформулированы. Действия Достижения определены. Каждая конкретная задача), то их формирование возможно на этапе обучения в средней школе.

В начальной школе о сформированности учебной деятельности в области регулятивных УУД в том числе целеполагание, планирование, прогнозирование, коррекция, контроль, оценка и саморегуляция можно оценивать по следующим показателям:

- понимание обучающимся учебной задачи поставленной перед ним;
- умение учитывать ориентиры, установленные в рамках решения задачи;
- форма проведения образовательной деятельности - материализованная
- степень участия (полная или минимальная);
- самостоятельное исполнение или с помощью;
- разница между методом и результатом деятельности;

- умение выполнять итоговый и текущий контроль;
- умение планировать работу до ее начала (самоконтроль планирования);
- адекватность и дифференциация самооценки;
- умение самостоятельно оценивать важность и цель образовательной деятельности, требуемые время и усилия, вклад личных усилий и понимание причин их успеха / неудачи [25, с.51].

Предлагаемая диагностическая система сочетает в себе характеристики фактического планирования учебной деятельности, овладения методами действий, овладения алгоритмами, оценки собственной деятельности, выполнения функций управления универсальными учебными действиями, составляющими основу учебной деятельности.

1.3 Приемы формирования регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников на уроках математики

Помимо образовательных стандартов, существуют также регулятивные универсальные учебные действия в образовательном процессе, они становятся приоритетными при организации образовательного процесса при поступлении ребенка в начальную школу. Универсальная учебная деятельность (в том числе нормативная) как основа, дающая возможность учиться и формирующаяся при изучении всех учебных предметов.

Такой предмет, как «Математика», содержит в себе огромные потенциальные возможности для формирования всех видов универсальной учебной деятельности. Реализация этих возможностей зависит от способов организации воспитательной работы младших школьников, которые позволяют не только учить математике, но и воспитывать математику, не только учить мыслить, но и учить ребенка думать.

Решение математической задачи требует четкой самоорганизации: четкого понимания цели, или работы по готовому алгоритму (плану), или по самостоятельно созданному алгоритму и проверки результата действия (решения задачи), корректировки результата при необходимости. Все эти аспекты направлены на формирование нормативных универсальных учебных действий.

На уроке математики обучающиеся знакомятся с каждым компонентом структуры регулятивной универсальной учебной деятельности: осознанием цели работы, умением планировать, выполнять и анализировать свою работу, давать оценку.

Для формирования регулятивные УУД необходимо задать следующие типы задач:

- «преднамеренные ошибки»;
- «поиск ошибок»;
- «сравнение»;
- «решение вербальных проблем»;
- «проблемная ситуация»;
- «поиск информации в предложенных источниках»;
- «взаимный контроль».

Даже на уровне общего начального образования необходимо использовать проектную деятельность. Проектная деятельность включает как коллективную, так и индивидуальную работу по независимо выбранной теме. Эта тема включает в себя решение практических (часто междисциплинарных) задач (задач), в которых студенты используют определенный алгоритм для формулирования и решения задач. Темы проектов могут быть самыми разными («Математика в искусстве», «День рождения с нуля», и др.). Учитель в данном случае является советчиком. Таким образом, студент постепенно учится отвечать на неоднозначные вопросы.

В рамках проектной деятельности обучающиеся не только приобретают знания, но и учатся получать эти знания самостоятельно, одновременно развивая умение организовывать свою деятельность (самостоятельно составляя план выполнения заданий), умение принимать, сохранять и придерживаться образовательных целей; развитие умения действовать по плану (составить план проекта и выполнить каждый пункт), умение различать субъективную сложность задачи и объективную сложность (анализ задачи проекта, определение проблемы); развитие готовности преодолевать трудности (решение нестандартных проблем, поиск новых решений), что открывает большие возможности для формирования регулятивных УУД.

Этап развития организационных навыков - работа над системой учебных заданий (учебное задание). Для этого студентам предлагаются проблемные вопросы и выводы для обсуждения, чтобы они могли проверить правильность своих выводов (именно так они учатся проверять свои действия на соответствие поставленной цели). Уроки включают в себя проблемные ситуации, в которых обучающиеся вместе с учителем могут выбрать цель урока (сформулировать основную проблему (вопрос) урока). Проблемные ситуации в курсе математики основаны на сложности выполнения новой задачи. Система ведущих диалогов позволяет обучающимся, независимо от их знаний, выводить новый алгоритм действий для новой задачи, ставить цели, планировать свою деятельность и получать результаты. [19, с. 78].

На занятиях математики работа с учебным заданием требует развития регулятивных умений. Одной из наиболее эффективных обучающих задач по развитию таких навыков является словесная задача, так как работа с ней задает рабочий алгоритм для достижения П.Я. Гальперин [10, с.28].

Л.В. Шелехова [48, с.117] подчеркивает в своей работе, ссылаясь на различия между понятиями «текстовое задание» и «учебное задание», что

текстовое задание становится элементом учебного задания, когда обучающиеся осознают учебную цель и принимают работу с заданием, которое представляет собой словесную задачу вместе с образовательной целью, ради которой обучающиеся ее рассматривают, представляет собой учебное задание.

Текстовое задание – описание определенной ситуации (явления, процесса) на естественном или математическом языке с требованием дать количественную характеристику некоторой составляющей этой ситуации (определить числовое значение некоторой величины по известным числовым значениям других величин и связей между ними), либо установить наличие или отсутствие какой-либо связи, либо найти последовательность необходимых действий.

В начальной школе «текстовые задачи» - это арифметические задачи, которые формулируются в виде текста.

По мнению Л. Фридмана [44, с.49], вербальные задачи, которые решаются в школьных курсах математики, представляют собой вербальные модели задач, в которых учащийся должен найти значения неизвестной величины (или нескольких величин). Это значение может быть найдено, поскольку оно однозначно определяется другими известными и неизвестными величинами и их отношением к неизвестной величине. Проблема содержит все данные, которые необходимо решить, но процессы, которые должны привести к ней, неизвестны. Основная трудность заключается в определении решения. В то же время, за сложностью конструкции, ее индивидуальность часто скрывает математическую общность многих задач, заставляя каждый раз конструировать специальные аргументы, подходящие для конкретного случая.

Согласно понятию П. Эрдниева [53, с. 63], текстовая задача-это описание конкретной ситуации на естественном языке с требованием дать количественное описание компонента этой ситуации, определить наличие

или отсутствие связи между ее частями или определить тип в этом отношении.

Р. Н. Шик [49, с. 97] под вербальной задачей понимается описание конкретной ситуации на естественном языке с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие определенной связи между ее компонентами или определить тип этой связи.

Согласно С. В. Тужика [40, с. 287], текстовая задача-это математическая задача, в которой существует, по крайней мере, один объект, являющийся реальным объектом. Это вербальная модель ситуации, явления, события или процесса. Как и в любой модели, текстовая задача описывает не все событие или явление, а только его количественные и функциональные свойства.

Любое текстовое задание состоит из двух частей и требования (вопрос). Условие учитывает информацию об объектах и некоторые числовые данные объекта, об известных и неизвестных значениях между ними. Требование указание на то, что нужно найти. Оно выражается предложением в императивной или вопросительной форме.

Обучающийся должен сначала понять, что такое текстовая задача. Цель подготовительного времени - показать перевод различных реальных явлений на язык математических символов и знаков.

В процессе решения текстовых задач отрабатываются умения:

- выполнять процессы анализа и синтеза, абстракции и конкретизации;
- рассуждать аналогично;
- обобщать возможность решения типовых задач;
- находить признаки абстрактных математических понятий в реальных объектах и, как следствие, установление связи между теоретическими знаниями в области математики и жизнью.

Рассмотрим возможности формирования нормативных универсальных образовательных мероприятий на примере решения задач. Во всех различных подходах можно выделить следующие общие компоненты, способствующие формированию универсальных образовательных мероприятий. Центральным компонентом в решении проблемы является умение анализировать текст, проблемы (семантически, логически, математически). Также важно умение устно и невербально переводить текст на математический язык. В результате функционального анализа текст представлен в виде информации о свойствах смысловых значений. Однако текстовая форма выражения этих ценностей часто содержит информацию, которая не является существенной для решения проблем. Чтобы уметь работать только с короткими смысловыми единицами, текст задания пишется условными символами. После того, как эти задачи будут выделены в небольшом наборе данных, пора приступить к анализу взаимосвязей и взаимосвязей между данными. Для этого текст переводится на язык графических моделей, понимаемых как представление текста невербальными средними моделями различного типа: рисунки, диаграммы, графики, таблицы, символные рисунки, формулы, формулы в виде модели позволяет свойства и отношения, которые встречаются при чтении текста, часто бывает трудно определить.

Установление взаимосвязи между данными и вопросом также способствует формированию регулятивных УУД. На основе анализа условий и вопроса создается метод решения (расчет, построение, доказательство) и метод конкретных действий. В этом случае были выявлены недостаточные, недостаточные или избыточные данные. На основе выявленных взаимосвязей между значениями объектов создается последовательность действий - план решения. Особое значение имеет создание плана решения сложных, сложных проблем.

Реализация плана решения, а также обзор и оценка решения проблемы осуществляется с точки зрения целесообразности плана решения в соответствии с методом решения (эффективности метода), что приводит к

результат. Одна из возможностей проверить правильность решения, особенно в начальной школе, - это составить и решить обратную задачу [22, с.19].

В ходе решения текстовой задачи важно, чтобы обучающийся понимал предстоящую деятельность с точки зрения ее образовательной ценности. Обучающему необходимо подумать о смысле, цели того, что он делает, и понять, почему это необходимо. Поэтому даже первые шаги к решению проблемы позволяют разработать такую нормативную меру, которая определяет цель предстоящей деятельности. Это может поддерживаться таким методом, как алгоритм.

Например, при изучении вербальных заданий обучающимся предлагается алгоритм, по которому они определяют цель своей деятельности. При работе с алгоритмом также происходит развитие нормативной речи (табл. 1).

Таблица 1 – Алгоритм решения задач

1.Прочитай задачу и представь себе то, о чём в ней говорится.	Читаю задачу... В задаче говорится... Мне известно... Надо узнать...
2. Запиши задачу кратко или выполни чертёж.	Читаю по частям, составляю краткую запись, схему, чертёж.
3. Поясни, что показывает каждое число, повтори вопрос задачи.	Рассказываю по краткой записи... по чертежу, по схеме..
4. Подумай, можно ли сразу ответить на вопрос задачи. Если нет, то подумай – почему. 5. Составь план решения (цепочку).	Составляю план решения задачи...
6. Выполни решение.	Решаю...
7.Проверь решение и ответ на вопрос задачи.	Прикидка результата
8. Запиши решение и ответ.	Пишу решение и ответ....

На этапе принятия и понимания задачи формируются универсальные педагогические меры по постановке целей через технологию проблемного диалога, предложенную Е.Л. Мельников [26, с. 110-111].

Решение проблемы со словом требует четкого плана:

1. Восприятие и анализ содержания проблемы. Цель состоит в том, чтобы понять данную ситуацию, выделить известные и искомые величины, установить взаимосвязь между ними, понять лексическое значение сложных слов и определить характер проблемы.

2. Найдите решение и составьте план. Цель состоит в том, чтобы соотнести вопрос с условием, а затем наметить последовательность действий. На этом этапе ученик должен спорить с техниками графической фиксации, диаграммами и таблицами. Используя найденные ранее ссылочные слова, учащийся делает краткую запись или схему проблемы. Рассуждения обучающегося направлены на:

- целевые выборки комбинаций данных и желаемых значений;
- выявление характера проблемы (найти сумму, найти разницу, сравнить различия и др.);
- выбор метода решения.

3. Выполнение плана. Цель состоит в том, чтобы выполнять математические операции в соответствии с планом. Студент рассчитывает, выбирает метод проектирования и записывает решение.

4. Обзор внедренного решения. Цель состоит в том, чтобы убедиться, что выбранный план и предпринятые действия верны, а также сформулировать ответ на проблему.

В то же время решение текстовых задач формирует регулирующие меры обучающихся, такие как постановка целей, планирование, прогнозирование, коррекция, контроль, оценка и саморегулирование.

Каждый ребенок индивидуален, по-своему принимает задачу и реализует ее. И он отражает это в моделировании проблемы. Моделирование задачи – это перевод текста на математический язык. Для объектных моделей используются графические изображения, схемы, рисунки и изображения.

Например, на этапе поиска плана решения проблемы компонент регулятивных УУД планирование – формируется технологией проблемного диалога.

Создание плана основано на двух методах: синтетическом (рассуждение из условий вопроса) и аналитическом (от вопроса к условию) (таблица 2).

Приведем пример задачи. Две девочки купили 10 метров ткани по одинаковой цене. Одна заплатила – 8 рублей, другая – 12 рублей. Сколько метров ткани купила каждая девочка?

Таблица 2 – Предложенные планы решения задачи

Рассуждения от вопроса к условию	Рассуждения от условия к вопросу
- Что нужно найти? Сколько метров ткани купила каждая девочка. - Что нужно знать, чтобы найти количество? Цену и стоимость.	- Что известно? Сколько метров ткани купили девочки вместе и сколько заплатила каждая за свою покупку. - Что нужно найти? Сколько метров ткани купила каждая девочка.
1. Находим общую стоимость. 2. Зная общую стоимость и общее количество купленной ткани, находим цену. 3. Находим, сколько метров ткани купила первая девочка. 4. Находим, сколько метров ткани купила вторая девочка.	

Приём «выбор верного плана решения из предложенных вариантов» формирует такие регулятивные действия, как контроль и прогнозирование.

На этапе выполнения плана решения задачи можно использовать приём «Завершение решения задачи»:

1) $\square + \square = \square$ (р.)

2) $\square : \square = \square$ (р.)

$$3) \square : \square = \square (\text{м})$$

$$4) \square : \square = \square (\text{м})$$

На этапе проверки, где формируются такие регулятивные универсальные учебные действия, как контроль и оценка своей деятельности и деятельности одноклассников, можно использовать приём «Оценочные шкалы». Данный прием целесообразно оценивать по следующим критериям:

- умение выделять условие и требование;
- умение создавать схему, рисунок, краткую запись;
- умение составлять план;
- правильность решения задачи;
- умение составления обратной задачи.

При решении текстовых задач обучающиеся должны самостоятельно ориентироваться в знаниях, себе задав вопрос: «Обладаю ли я знаниями, необходимыми решениями задачи?», «Нужны ли мне новые знания и навыки?». Эта деятельность требует регулирующих воспитательных действий.

Прием «Обсуждение готовых способов решения проблемы» целесообразно применить, например, при работе с задачей (3 кл.): Автобус, следуя из одного села в другое, прошел первые 100 км пути со скоростью 60км/ч. На остальной путь ему потребовалось при той же скорости на 4 ч больше. Сколько всего км должен был пройти автобус?» [33, с. 45].

На доске записываются три способа решения задачи, и дается по рядам объяснить каждый их них:

$$1) 180:60=3(\text{ч})$$

$$1) 60 \cdot 4 = 240(\text{км})$$

$$1) 180:60=3(\text{ч})$$

$$2) 3+4=7(\text{ч})$$

$$2) 240+180=420(\text{км})$$

$$2) 3+4=7(\text{ч})$$

$$3) 60 \cdot 7 = 420(\text{ч})$$

$$3) 180+420=600(\text{км})$$

$$3) 7+3=10(\text{ч})$$

$$4) 180 + 420 = 600(\text{км}) \quad 4) 60 \cdot 10 = 600(\text{км})$$

Затем выясняется, какой способ оказался наиболее понятным для обучающихся, какой – наиболее рациональным.

Выявление образовательной проблемы обычно демонстрирует невежество ребенка и побуждает его искать новые знания и методы действий, которые они «открывают» путем применения и применения уже известных методов обучения действию и существующих знаний. При такой системе строительных материалов постепенно развиваются навыки, позволяющие сначала понять и принять познавательную цель, поддерживать ее при проведении образовательной деятельности, а затем самостоятельно сформулировать учебную задачу и создать план действий для последующего решения [40, С.106].

Однако текстовая форма выражения этих ценностей часто включает информацию, которая не является существенной для решения проблем. Чтобы можно было работать только с короткими семантическими единицами, текст задачи пишется с использованием условных символов. После того как эти задачи будут специально выделены в небольшой записи, следует приступить к анализу взаимосвязей и взаимосвязей между данными. Для этого текст переводится на язык графических моделей, понимаемых как представление текста невербальными средствами – моделями различного типа: рисунками, диаграммами, графиками, таблицами, символическим рисунком, формулами, формулами и т. д.

Выводы по 1 главе

Таким образом, регулятивные универсальные учебные действия представляют собой совокупность способов действий обучающегося, обеспечивающих его способность самостоятельно усваивать новые знания благодаря способности субъекта развиваться и совершенствоваться через сознательное и активное приобретение нового социального опыта, мы убеждены, что создание универсальных образовательных мер на уровне начального образования необходимо. Следовательно, в классе учащиеся должны научиться самостоятельно ставить цель, создавать план для достижения этой цели и корректировать его по мере необходимости в процессе работы, предвидеть, каких результатов они добьются, и оценивать достигнутые результаты. Параметры структурно-функционального анализа деятельности, включая указательную, контролирующую и исполнительную части действия, могут служить индикаторами для разработки нормативных универсальных образовательных мероприятий.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий должно основываться на результатах, полученных при поступлении ребенка в школу, с учетом нормативных и возрастных характеристик младшего школьного возраста. Результатом начального этапа общего образования должно стать достижение запланированных результатов в области формирования нормативных универсальных образовательных мероприятий, то есть умение организовывать собственную образовательную деятельность, включая такие компоненты, как постановка целей и планирование, прогноз, коррекция, контроль, оценка и основные новообразования младшего школьного возраста. - саморегулирование. Относительно момента поступления ребенка в школу можно выделить следующие показатели формирования нормативных универсальных воспитательных мероприятий: умение выполнять действие по образцу и определенному правилу; умение достичь конкретной цели; умение распознать указанную ошибку и исправить ее по указанию взрослого человека; способность контролировать свою

деятельность в зависимости от результата; способность адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

Таким образом, у обучающихся формируются регулятивные универсальные учебные действия, когда учитель обучает определенным методам действия: планированию, постановке цели, использованию алгоритма для решения задачи, оценке. В процессе обучения решению словесных задач могут формироваться все нормативные воспитательные мероприятия: постановка целей, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка и добровольное саморегулирование. Для этого нужны особые задачи. Поэтому при подготовке урока, выборе или конкретно создании заданий педагог должен учитывать не только логику содержания предмета, но и характер той или иной нормативной воспитательной меры, которая формируется на этом этапе.

ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ РЕШЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ

2.1 Выявление сформированности регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников

В целях подтверждения рассмотренный в предыдущей главе гипотез, была осуществлена работа опытно-экспериментального назначения, в рамках которой было реализовано три этапа экспериментального анализа поведения.

Целью опытно-экспериментальной работы было на основе выявленных теоретических аспектов проблемы, разработать комплекс задач и приемов по формированию регулятивных универсальных учебных действий младших школьников.

Задачами опытно-экспериментальной работы можно отметить следующее:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме формирования регулятивных универсальных учебных действий.

2. Выявить роль текстовых задач в формировании регулятивных универсальных учебных действий младших школьников.

3. Разработать комплекс задач и приемов и экспериментально проверить эффективность использования комплекса задач и приемов по формированию регулятивных универсальных учебных действий младших школьников.

4. На основе проведенной опытно-экспериментальной работы, составить методические рекомендации педагогам по формированию регулятивных универсальных учебных действий младших школьников.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе Муниципального общеобразовательного учреждения Средняя общеобразовательная школа №1 г. Катав-Ивановская в 3 «В» и 3 «Г» классах.

В эксперименте было задействовано 58 учеников школы №1, которые были разделены на две группы. Опытная группа включала 29 учеников класса 3 «В». Контрольная группа состояла из 29 учеников класса 3 «Г». Обе группы были примерно одинаковы по успеваемости.

В целях исследовательской работы были задействованы такие исследовательские диагностические материалы как:

1) Методика «Проба на внимание» П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой (Приложение 1).

2) Методика А.З. Зака «Диагностика особенностей развития поискового планирования» (Приложение 4).

Констатирующий этап опытно-экспериментальной работы проводился во 3«В» и 3 «Г» классах в марте 2020-2021 учебного года.

В целях определения величины регулятивных УУД у учеников школы №1, исследовательская работа начиналась с применения методики П.Я. Гальпериной и С.Л. Кабыльницкой «Проба на внимание». Цель примененной методики выявить величину самоконтроля учащихся, и форсированность их внимания. Критерии и уровни этой методики представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Критерии и уровни методики П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой «Проба на внимание»

Высокий	Средний	Низкий
0-2 пропущенные ошибки	3-4 пропущенные ошибки	5 и больше пропущенных ошибок
Высокий уровень сформированности внимания, может сознательно контролировать	Уровень внимания развит недостаточно, обладает не высоким уровнем самоконтроля	Чрезвычайно низкий уровень внимания, не может сознательно контролировать свои

свои действия		действия.
---------------	--	-----------

Результаты проведения методики в контрольной и опытной группе отображены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты методики «Проба на внимание» П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой

Группа	Уровень сформированности внимания и самоконтроля		
	Высокий	Средний	Низкий
Контрольная	27,5 %	41,3 %	31,0 %
Опытная	27,5 %	34,4 %	37,9 %

Согласно полученным данным выяснилось, что среди участников опытной группы величина внимания и самоконтроля была среди 27,5% учащихся (8 человек). Обучающиеся Ксения Ш., Алина Г. исправили все десять ошибок (задание читали про себя, выполнили самими первыми), обучающиеся Валерия Г., Ангелина С., Екатерина Д., Екатерина К., Артем Л., Андрей Л. уверенно работали, читая задание про себя, но пропускали по 1-2 ошибки, часто встречающиеся пропуски – это подмена слов. Виктория А., Дарья Б., Ксения Д., Вероника К., Тимофей К. в процессе исследования

Показали в уже более заниженные результаты чем предыдущие ученики. У данных учеников было обнаружено по 3 пропущенных ошибки. Ошибки были допущены по причине недостаточного внимания на этапе перепроверки задания. Четыре ошибки допустили последующие пятеро учеников (Илья Л., Антон Н., Тимофей П., Дарья Т., Мария Х), в данном случае также отмечался средний уровень самоконтроля и внимания, всего у 34,4 % (10 человек) школьников опытной группы. У 37,9 % (11 человек) обучающихся выявлен низкий уровень, они допускали множество ошибок в процессе выполнения задания и были крайне невнимательны на этапе перепроверки задания, не имея достаточный уровень самоконтроля некоторые испытуемые читали задания вслух. Маргарита В., Алексей Д., Кирилл И., Вадим К., Виктория С., Анастасия С., Таисия С., Валерия Х.,

Вадим Д., Михаил К., Мария М. пропустили 5 и более ошибок (смысловые ошибки, подмена слов и т. д.).

В контрольной группе испытуемые показали совершенно отличные результаты в сравнении друг с другом, разный уровень самоконтроля и внимания. 27,5 % (8 человек) обучающихся продемонстрировали высокий уровень внимания и самоконтроля Мирон Г., Кристина Л. уверенно работали, тщательно проверяли работу, читая про себя, в результате не пропустили ни одной ошибки. Саша К., Соня Н., Женя П., Кира Т., Саша Щ., Диана Я. пропустили по одной ошибки. Средний уровень показали двенадцать обучающихся (Анна В., Гриша Д., Карина Л., Нина Л., Вадим Л., Никита М., Настя О., Даша П., Слава С., Таня Т., Гриша Т., Толя Я.) – уровень внимания развит недостаточно, обладают не высоким уровнем самоконтроля (41,3 %, 12 человек). Обучающиеся Влад Г., Даша З., Ира К., Никита О., Сережа Р., Сережа С., Настя Ч., Яна Ч., Коля Ш. по результатам выполнения задания показали чрезвычайно низкий уровень внимания и не сформированность действия самоконтроля (31 %, 9 человек).

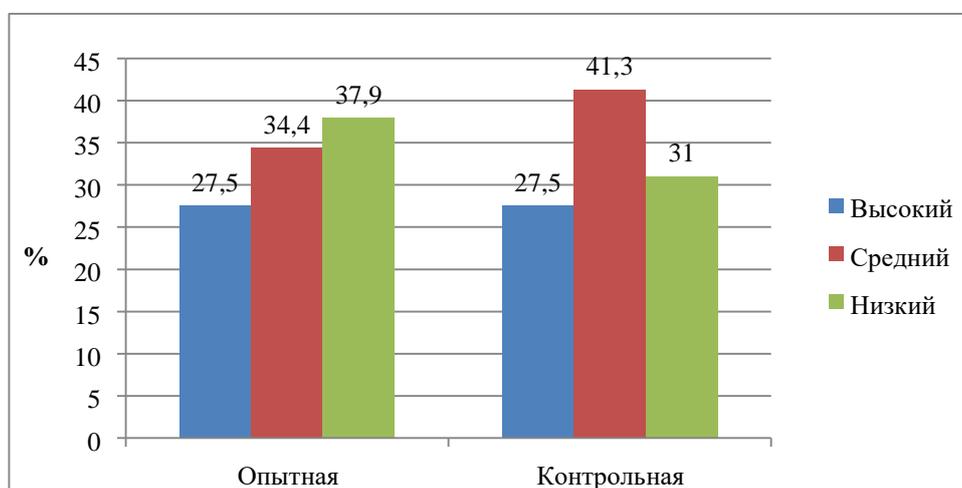


Рис. 1. Соотношение результатов методики П.Я. Гальперина и С.Л.

Кабыльницкой «Проба на внимание» (%)

На основании представленных результатов на рисунке 1, можно сделать вывод что показатели испытуемых из обеих групп отличаются незначительно. Испытуемые из опытной группы показали некоторые

затруднения в процессе выполнения заданий, и показали низкий уровень самоконтроля и внимания.

Нами также была использована методика «Диагностика особенностей развития поискового планирования» (методика А.З. Зака).

Цель методики: Определить наличие у испытуемых умения составлять план действий, в частности умение планировать поисковые решения, для достижения поставленной задачи. Главным образом акцент исследования был направлен на выявление черт контроля и планирования испытуемыми. Результаты проведения данной методики представлены в таблице 5.

Результаты оценивались по трем уровням планирования:

а) Целостное планирование (высокий уровень):

1) верное выполнение задачи № 3 и № 4;

2) верное выполнение задач № 5 и № 6;

3) верное выполнение задач № 7 и № 8;

4) верное выполнение задач № 9 и № 10;

5) верное выполнение задач № 11 и № 12.

б) Частичное планирование (средний уровень): верное выполнение задачи № 1 и № 2.

в) Низкий уровень развития действия планирования – верное выполнение задачи № 1 или № 2; ноль решенных задач.

Таблица 5 – Результаты методики «Диагностика особенностей развития поискового планирования»

Группа	Уровень сформированности поискового планирования и контроля		
	Высокий	Средний	Низкий
Контрольная	20,6 %	51,7 %	27,5 %
Опытная	17,2 %	48,2 %	34,4 %

В процессе решения задач в рамках исследовательской работы учащиеся обеих групп, сталкивались с затруднениями. Это характеризует

недостаточный уровень самоорганизации и планирования учащимися своей деятельности.

В рамках исследовательской деятельности, для обнаружения качеств самоорганизации и планирования, в контрольной группе, были получены следующие результаты: подавляющее большинство учеников имеют средний уровень самоорганизации и поискового планирования, так как (Гриша Д., Карина Л., Кристина Л., Никита М., Настя О., Даша П., Слава С., Сережа С., Кира Т., Настя Ч., Яна Ч., Коля Ш., Саша Щ., Толя Я. (всего 15 обучающихся)) успешно решили задание № 1 и № 2 (51,7 %) , следовательно, обладают частичным планированием. Восемь человек обладают низким уровнем поискового планирования Влад Г., Ира К. решили задачу № 1, Даша З., Никита О., Сережа З., решили задачу № 2, остальные обучающиеся не смогли быстро спланировать действий для достижения цели и не решили ни одной задачи – Таня Т., Гриша Т., Диана Я (27,5 %). Высокий уровень 20,6 % сформированности поискового планирования и умения контролировать свою деятельность показали обучающиеся Мирон Г., Саша К., Ника Л., Вадим Л., Соня Н., Женя П. (6 человек) они выполняли решение поставленных задач в уме, и успешно справлялись со сложными заданиями, не отмечая промежуточные результаты в бланках.

Результаты исследования опытной группы показали, что низкие показатели имеют 34,4 % (10 человек) испытуемых Маргарита В., Алексей Д., Вадим Д. выполнили лишь одну задачу № 1, Кирилл И., Михаил К., Мария М. не справились с заданием вообще и не выполнили ни одной задачи.

Средний уровень отмечен у 48,2 % (14 человек) испытуемых, Антон Н., Тимофей П., Ангелина С., Таисия С., Виктория В., Дарья Б., Алина Г., Ксения Д., Вероника К., Тимофей К., Вадим К., Артем Л., Илья Л., Андрей Л. успешно решили задачи № 1 и № 2, они обладают частичным планированием.

Высокий уровень развития поискового планирования наблюдается у Валерии Г., Екатерины Д., Екатерины К., Марии Х., Ксении Ш. Эти обучающиеся успешно решили задачи по целостному планированию, проявляли самостоятельность, контролируя свою деятельность (17,2 % – 5 человек).

Ниже представлена гистограмма соотношения результатов, полученных по методике «Диагностика особенностей развития поискового планирования» (рисунок 2).

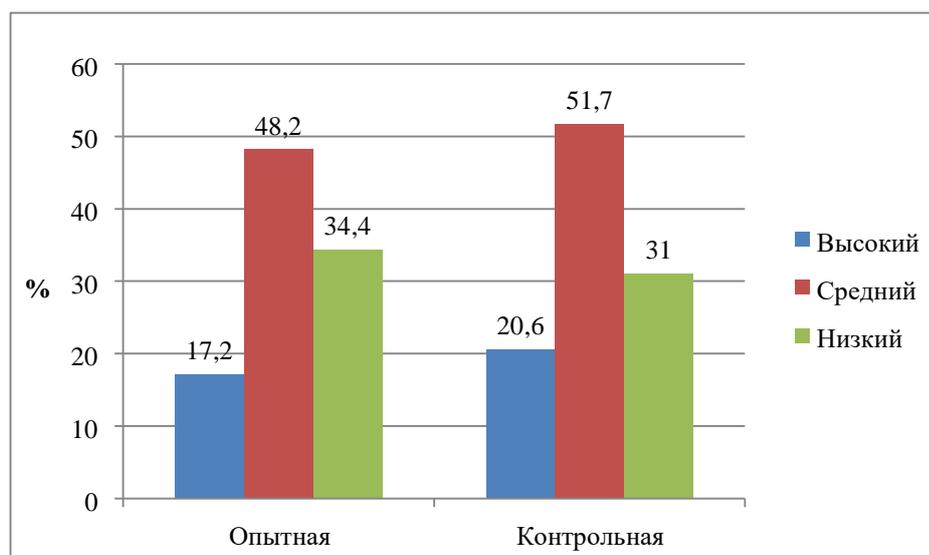


Рис. 2. Соотношение результатов, полученных по методике «Диагностика особенностей развития поискового планирования» (%)

Как мы видим из результатов на рисунке 2, показатели обеих групп практически идентичны, за исключением небольших отклонений. Большая часть испытуемых не имеет качеств самоконтроля и планирования. Испытуемые контрольной группы немного лучше планируют свои действия. Но проблема остается актуальной. Результаты, представленные на рисунке, указывают на то, что большинство учеников обеих групп показывают средние результаты в процессе решения задач.

Исходя из этого выкает вывод, что учащиеся обеих групп испытывали трудности в процессе планирования и исполнения своей задачи. Следовательно, неудачи учащейся контрольной группы объясняются

главным образом незнанием ими того, как им следует действовать при решении той или иной задачи, а в процессе поиска решения они не проявили достаточной внимательности, допуская ошибки.

Первая и наиболее простая задача в процессе этого - совершенствование умений регулировать свои действия. Это прежде всего предполагает ясное представление о том, что такое «контролируемые действия», и формулирование индивидуального подхода к их достижению.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать вывод что необходимо производить меры по формированию и развитию регулятивных УУД, у учащихся, выбранных для исследовательской работы.

2.2. Организация работы по формированию регулятивных УУД младших школьников при обучении решению текстовых задач на уроках математики

В рамках реализации опытно-экспериментальной работы, был организован второй этап работы, который подразумевал применение мер и методик формирования у учащихся регулятивных УУД.

Важно в процессе выполнения задания, чтобы учащиеся соблюдали осознание происходящего, выполняли предписанные правила ориентирования в подобной ситуации. Ученик должен сосредоточиться и выделить ключевые моменты задания, выделить его суть, цели и методы решения. Это в свою очередь уже является эффективным способом воспитания у ученика регулятивных УУД.

В рамках формирования данной модели у учащихся им была предложена условная программа, которой они должны были придерживаться для решения поставленной задачи:

1. Прочитать задачу, выделить условие и вопрос (требование).
2. Найти в условии данные и искомые.
3. Построить вспомогательную модель задачи
4. Обдумать план решения задачи.

Рис. 3. Схема к задаче

На этом этапе учитель может помочь обучающимся, задав вопрос: «Сколько ягод съели бы три дрозда, если бы ягод было съедено каждой птицей поровну?»

Обучающиеся составляют план решения задачи.

1. Узнаем, сколько ягод съели три дрозда, если бы ягод было съедено каждой птицей поровну.

2. Узнаем, сколько ягод съел первый и второй дрозд.

3. Узнаем, сколько ягод съел третий дрозд.

Учитель. Запишите решение задачи по действиям. Обучающиеся записывают:

1) $94 - 4 = 90$ (яг.) – съели бы три дрозда, если бы ягод было съедено каждой птицей поровну.

2) $90 : 3 = 30$ (яг.) – съел первый и съел второй дрозд.

3) $30 + 4 = 34$ (яг.) – съел третий дрозд.

Проверка, которая показывает, достигнута ли поставленная цель, осуществляется путем установления соответствия найденного ответа с условием задачи: если третий дрозд склевал 34 ягоды, то первый – 30 ягод ($34 - 4 = 30$), второй тоже 30, вместе три дрозда склевали $30 + 30 + 34 = 94$ (яг.).

Записывается ответ: третий дрозд склевал 34 ягоды.

Нами был проанализирован первый тип задач, по выработке у учащихся навыка поисковых решений, который более всего сводился к повторению заученных действий.

Рассмотрим второй тип задач, которые базируются на первом типе, но доработаны с учетом поставленной задачи. Данный тип задач подразумевает нестандартное формулирование условий, который на первом этапе вызывает сильную путаницу у учащихся, но заставляет их искать смысл самостоятельно.

Задача 2. Может ли одна сойка заготовить к зиме 5000 желудей, если известно, что: а) в каждой кладке (сравни со словом склад) по 25-30 желудей; б) в сентябре сойка сделала 90 кладок, в октябре –70, в ноябре –50?

Задача 3. На сколько желудей уменьшатся запасы сойки, если в декабре она съест 300 желудей, а в январе – 450?

Как правило данный тип задач начинается с переформулирования условий, для пояснения учащимся.

Сформулировав третью задачу следующим образом: «В декабре сойка съест 300 желудей, в январе – 450. Сколько всего желудей съест птица за эти два месяца?», обучающиеся легко определяют вопрос задачи, т. е. цель своей деятельности.

Теперь перейдем к рассмотрению третьего типа задач. В рамках данной категории задач, ученик должен проявить все свои творческие навыки и сообразительность для формирования новых неизвестных ранее комбинаций решения, с важным критерием, что задача должна вписываться в рамки учебного задания.

Например, турист отправился в путешествие, во время которого он ехал на автомашине, плыл на пароходе, шел пешком. На протяжении всего пути он наблюдал за очарованием природы и восхищался старинной архитектурой.

На основе приведенного текста составьте задачу так, чтобы ее решением было числовое выражение:

$$146+(146+50)+12$$

$$354-(146+(146-50))$$

$$146+(146-40)+(146-40):2$$

Стоит отметить, что процесс формирования навыка регулятивного УУД, требует выработку навыка создания плана решения задачи.

На первых этапах формирования навыка, ученика просят следовать и повторять за уже разработанным планом решения, и уже после переходить к самостоятельной разработке плана решений. Важно не запутать учащегося в

процессе выработки навыка, и ступенчато пояснять каждое совершенное действие в рамках решения задачи.

Промежуточный этап, перехода от следования уже разработанному плану решения задачи к самостоятельной разработке плана, является предоставление ученику готовых шаблонных схем, вместе с ложными схемами решения задачи. В результате ученик учится выбирать правильный алгоритм решения, и в последствии формирует шаги действий уже самостоятельно.

Задача 4. Первые снежинки закружились в воздухе, и стаи журавлей, гусей, уток потянулись к югу. На сколько километров дальше от дома улетит за 9 суток стая уток, летящая со скоростью 93 км/ч, по сравнению со стаей гусей, летящей со скоростью 50 км/ч?

Учитель задает школьникам вопросы. Эту последовательность вопросов дети постепенно запоминают, что ведет к формированию регулятивного учебного действия поиска и составления плана решения задачи.

Учитель. Каково требование задачи?

Обучающиеся. На сколько километров дальше от дома улетит за 9 суток стая уток по сравнению со стаей гусей?

Учитель. Каких данных не хватает?

Обучающиеся. Мы не знаем расстояния, которое пролетела стая гусей за 9 суток и стая уток за 9 суток.

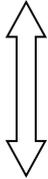
Учитель. Сможем ли мы ответить на вопрос задачи, найдя эти расстояния?

Обучающиеся. Да.

Всё эти данные можно представить в виде таблицы 6.

Таблица 6 – Данные задачи

Процесс	Участники	Величины, их единицы		
		Скорость	Время	Расстояние

движение	Стая уток	93 км/ч	9 сут.	?	 На? дальше?
	Стая гусей	50 км/ч	9 сут.	?	

Установим последовательность действий:

1. Узнаю расстояние, которое пролетела стая гусей за 1 сут., затем за 9 сут.
2. Узнаю расстояние, которое пролетела стая уток за 1 сут., затем за 9 сут.
3. Сравню полученные величины.

Учитель. Как в соответствии с этим планом записать решение задачи?

Ученики выполняют запись:

$$50 \cdot 24 = 1200 \text{ (км)} - \text{пролетела стая гусей за 1 сут.}$$

$$1) \quad 1200 \cdot 9 = 10800 \text{ (км)} - \text{пролетела стая гусей за 9 сут.}$$

$$2) \quad 93 \cdot 24 = 2232 \text{ (км)} - \text{пролетела стая уток за 1 сут.}$$

$$3) \quad 2232 \cdot 9 = 20088 \text{ (км)} - \text{пролетела стая уток за 9 сут.}$$

$$4) \quad 20088 - 10800 = 9288 \text{ (км)} - \text{на столько дальше пролетит стая уток за 9 сут.}$$

Обучающиеся могут предложить и другой план решения этой задачи:

1. Сравню скорости полета стаи гусей и стаи уток.
2. Узнаю, на сколько километров будет дальше стая уток за 1 сут. по сравнению со стаей гусей.
3. Отвечу на вопрос задачи.

В соответствии со вторым планом появляется и другое решение задачи.

$$1) \quad 93 - 50 = 43 \text{ (км/ч)} - \text{на столько скорость стаи уток больше.}$$

$$2) \quad 43 \cdot 24 = 1032 \text{ (км)} - \text{на столько дальше улетит стая уток за 1 сут.}$$

$$3) \quad 1032 \cdot 9 = 9288 \text{ (км)} - \text{на столько больше пролетит стая уток за 9 сут.}$$

Последующие действия по формированию навыка, подразумевают самостоятельную перепроверку предложенных учеником методов решения задачи. На данном этапе ученик формирует такие регулятивные черты УУД, как самоконтроль и анализ собственной деятельности, а также анализ деятельности одноклассников. Ученики должны понимать не только собственный процесс и методологию решения задач, но и разбираться в предложенных программах действий других.

На практике, было выявлено что наиболее продуктивными в процессе формирования навыка УУД, являются задания с необходимостью выбора решения из предложенных схем которые наиболее соответствуют поставленной задаче.

Задача 5. В трех маленьких кладках у сойки столько же желудей, сколько в двух больших. Сколько желудей в одной маленькой кладке, если в одной большой спрятано 36 желудей (Рисунок 4)?



Рис. 4. Схема к задаче 5.

Чтобы наметить план решения задачи, нужно выбрать подходящую схему. Это требует от учеников не только умения строить вспомогательные модели, но и контролировать свою деятельность и оценивать ее.

Учитель. Какова цель задачи?

Обучающиеся. Узнать количество желудей в одной маленькой кладке.

Учитель. Какая из трех предложенных схем подходит к этой задаче?

Обучающиеся. Вторая схема.

Учитель. Обоснуйте свой выбор.

Обучающиеся. Верхний и нижний отрезки по длине должны быть одинаковыми, так как количество желудей в трех маленьких кладках и двух больших одинаково. Кроме того, зная, что в большой кладке 36 желудей, можем узнать, сколько в двух таких кладках, а затем и в одной маленькой.

Учитель. Почему другие схемы не соответствуют условию данной задачи?

Обучающиеся. На первой схеме все отрезки равны по длине, значит все кладки одинаковые, а по условию среди кладок есть две большие. На третьей схеме нарушено условие: в трех маленьких и двух больших кладках должно быть одинаковое количество желудей.

Это в свою очередь является продуктивным способом формирования у ученика регулятивных УУД, поскольку с одной стороны он должен проявить самоконтроль, а с другой стороны этот процесс закрепит формирование у него данного навыка.

Чтобы научить самооценке на начальном этапе, после ответа ученика учитель должен спрашивать его:

- Что нужно было сделать в этом задании?
- Какая была цель, что нужно было получить?
- Удалось ли получить результат?
- Найдено решение, ответ?
- Справился полностью правильно или с незначительной ошибкой (какой? в чем?)?
- Справился полностью самостоятельно или с небольшой помощью? (кто помогал? в чем?)?
- Как ты оцениваешь свою работу?

При решении текстовых задач обучающимся приходится самостоятельно ориентироваться в имеющихся знаниях, ставя перед собой вопрос: «Владею ли я теми знаниями, которые необходимы для решения задачи? Необходимы ли мне новые знания и умения?» Для этой деятельности нужны такие регулятивные учебные действия, как прогнозирование, коррекция и волевая саморегуляция.

Полезно и эффективно использовать в процессе формирования регулятивного навыка задачи с заранее подготовленными ответами, поскольку они ускоряют процесс перехода ученика от следования шаблонам, к самостоятельному принятию выбора.

Задача 6. В трех маленьких кладках у сойки столько же желудей, сколько в двух больших. Сколько желудей в одной маленькой кладке, если в одной большой спрятано 36 желудей?

Выберите выражение, которое является математической моделью этой задачи:

а) $(12 + 7) - 100$;

б) $12 + 7 \cdot 100$;

в) $7 + 12 \cdot 100$;

г) $7 \cdot 100 + 12 \cdot 100$.

Обучающиеся выбирают выражения а и г.

В результате, в рамках проводимой опытно-исследовательской работы, были выделены и проанализированы особенно эффективные методы и приемы формирования регулятивного навыка у учащихся школы №1. В процессе решения ими математических задач были применены методы поддержки развития навыков регулятивного УУД, что сказывалось исключительно положительно на развитии умения решать текстовые задачи.

Такие виды регулятивных УУД как, само регуляция, самоконтроль и самооценка действий, планирование и целеполагание, прогнозирование и оценка, в процессе обучения решения задач, формируются посредством применения в процессе обучения специальных заданий, и сценариев их

решения. Со стороны учителя, его деятельность должна корректировать развитие формируемых навыков, с его полным пониманием развития процесса, чтобы в случае отклонения от поставленной задачи быстро и оперативно вернуть процесс в необходимое русло.

Освоив навыки регулятивного УУД на уроках математики, ученики проецируют полученный опыт на другие сферы своей деятельности, на другие предметы и области своей жизни. Так ученик овладевший навыками регулятивными УУД, без труда определяет суть задания и моделирует программу успешного решения поставленной задачи по любому предмету.

2.3 Анализ результатов исследования проведенной работы по формированию у младших школьников регулятивных УУД при обучении решению текстовых задач

Предшествующие текущему контрольному этапу, этапы констатирования и формирования работы, сформировали достаточные условия для проведения заключительной части исследования. Работа проводилась с учащимися 3 «В» и «Г» класса.

Цель данного контрольного этапа – выявить уровень сформированности навыков УУД, у учеников, участвующих в предыдущих этапах данной работы, в условиях решения текстовых задач, что в свою очередь должно или подтвердить, или опровергнуть результаты предыдущих этапов работы.

В перечень задач контрольного этапа входит:

1. Провести повторно диагностику сформированности регулятивных УУД у младших школьников и интерпретировать полученные результаты.

2. Выявить динамику сформированности регулятивных универсальных учебных действий при изучении табличного умножения и деления.

3. Диагностика сформированности уровня развития регулятивных универсальных учебных действий на данном этапе проходила аналогично констатирующему этапу опытно-экспериментальной работы.

Для исследования итогового уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий нами был повторно применен следующий диагностический материал:

1. Методика «Проба на внимание» П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой (Приложение 1).

2. Методика А.З. Зака «Диагностика особенностей развития поискового планирования» (Приложение 4).

В процессе проведения контрольного этапа за группой испытуемых велось наблюдение.

В самом начале была проведена методика «Проба на внимание» П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой. Результативность оценивалась в соответствии с критериально-уровневой шкалой, описанной в параграфе 2.1 (таблица 3).

Результаты контрольной и опытной групп отображены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты методики «Проба на внимание» П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой

Группа	Уровень сформированности внимания и самоконтроля		
	Высокий	Средний	Низкий
Контрольная	27,5 %	44,8 %	27,5 %
Опытная	34,4 %	48,2 %	17,2 %

На основании полученных данных можно сделать вывод что уровень внимания и самоконтроля учеников, участвующих в исследовании, в частности в контрольной группе остался практически таким же. При повторном исследовании ученик Влад Г. показал уже более лучшие результаты чем в первом периоде. Его показатели самоконтроля и внимания оказались на среднем уровне. Что касается опытной группы, то результаты

обучения повысились и улучшились. Ученики данной группы стали более внимательны и с более высоким уровнем самоконтроля.

В результате на основании представленных данных рисунка 5, можно увидеть, что ученики из опытной группы, значительно увеличили показатели своего внимания и самоконтроля, в сравнении с результатами до обучения.

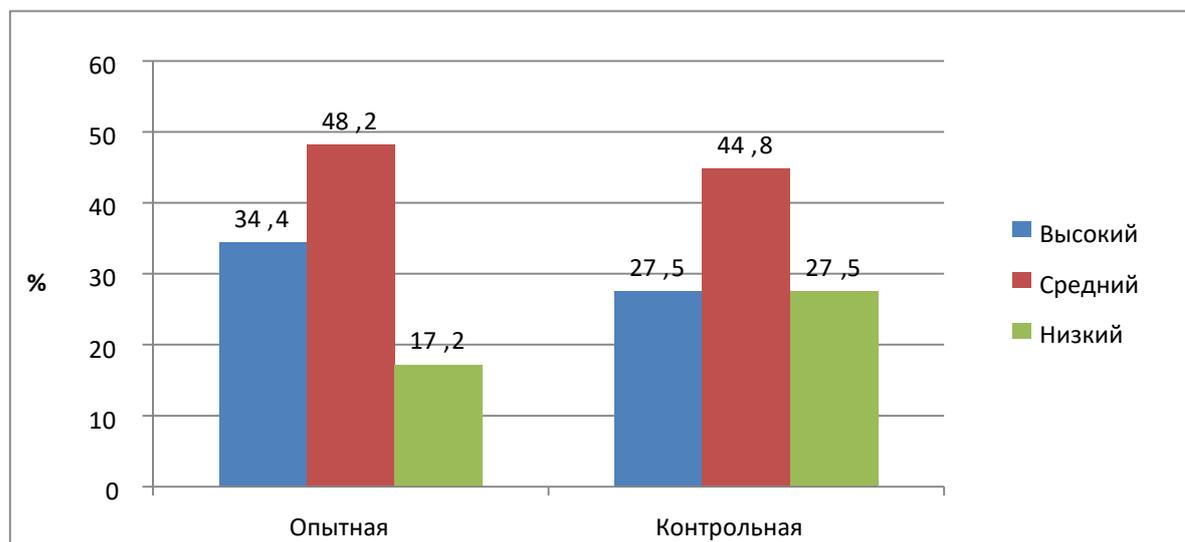


Рис. 5. Соотношение результатов методики П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой «Проба на внимание» на контрольном этапе (%)

Исходя из данных на рисунке 5, можно сделать вывод что ученики опытной группы увеличили свои показатели, исправив все допущенные ранее ошибки. Также стоит отметить что они выполняли задания устно и завершили его в числе первых. При этом Виктория А., Дарья Б. улучшили свои результаты по сравнению с констатирующим этапом. Средний уровень увеличился. Эти обучающиеся недостаточно детально перепроверили, все ли ошибки нашли, в результате у данных испытуемых по 3 пропущенные ошибки, но Маргарита В., Вадим Д., Кирилл И., Вадим К., Таисия С., Валерия Х. улучшили свои результаты, на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы у них был низкий уровень внимания и самоконтроля. Показатель низкого уровня сформированности самоконтроля зафиксирован у 5 обучающихся (17,2 %). Это означает что проводимые мероприятия в рамках данного исследования, исключительно положительно сказались на результатах учеников из опытной группы.

Далее будет приведено численно и графическое соотношение показателей, всех этапов исследовательской работы. На рисунке 6 видно, что уровень собственного самоконтроля учеников из контрольной группы изменился незначительно, в то время как ученики из опытной группы значительно повысили свои результаты самоконтроля и внимания.

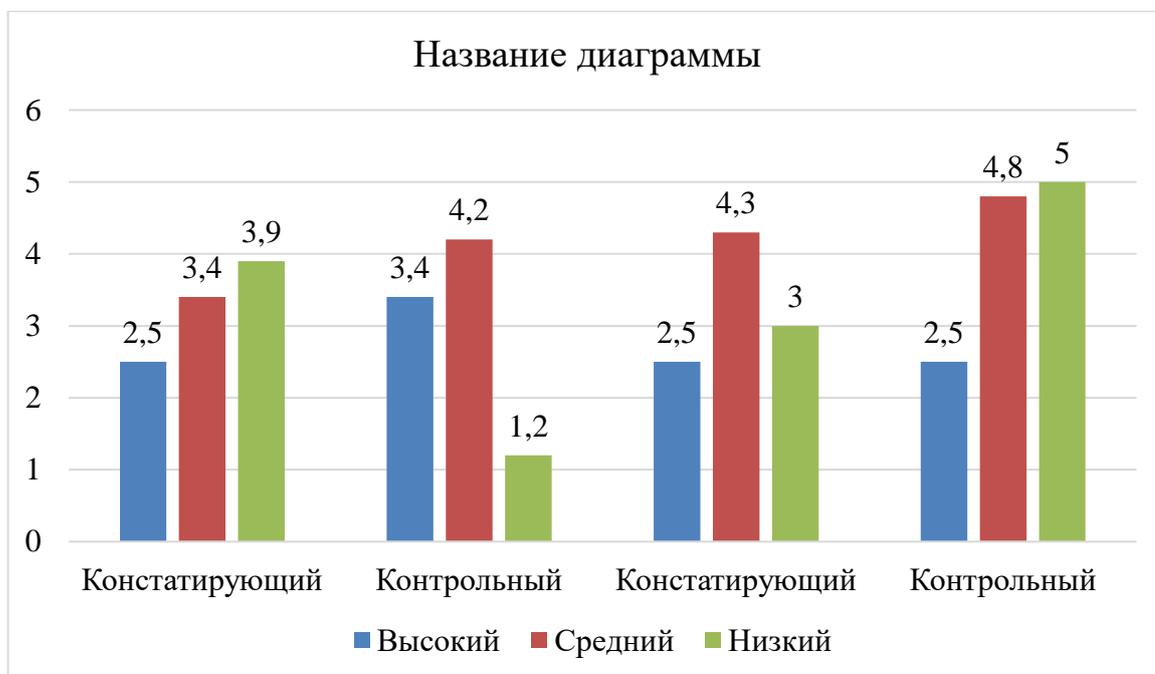


Рис. 6. Анализ первичной и итоговой диагностики уровня развития внимания и самоконтроля обучающихся по методике П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой «Проба на внимание» (%)

На контрольном этапе нами повторно была использована методика «Диагностика особенностей развития поискового планирования» (методика А.З. Зака). Результативность оценивалась в соответствии с критериально-уровневой шкалой, описанной в параграфе 2.1 (таблица 3).

Результаты контрольной и опытной группы отображены в таблице 8 и на рисунке 7.

Таблица 8 – Результаты методики «Диагностика особенностей развития поискового планирования»

Группа	Уровень сформированности поискового планирования и контроля		
	Высокий	Средний	Низкий
Контрольная	24,1 %	51,7 %	24,1 %

Опытная	27,5 %	55,1 %	17,2 %
---------	--------	--------	--------

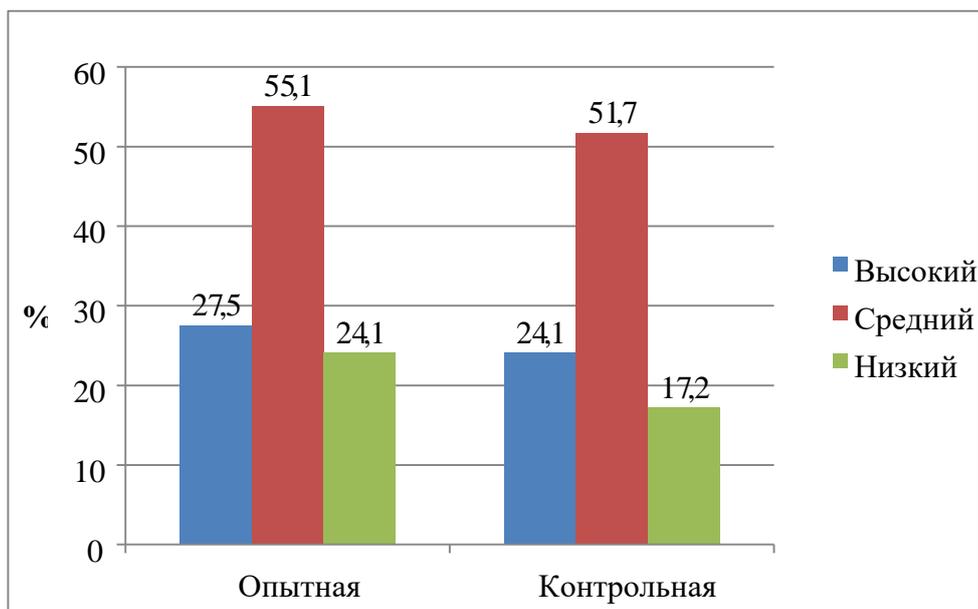


Рис. 7. Соотношение результатов, полученных по методике «Диагностика особенностей развития поискового планирования» на контрольном этапе (%)

На основании данных таблицы 8 и рисунка 7, можно сделать вывод что показатели самоконтроля и внимания, даже у части учеников с низкими показателями в контрольной группе изменились. Так, Ира К. показала улучшенные результаты на контрольном этапе исследования, выполнив решение задачи в уме.

Что касается опытной группы, то среди учеников данной группы отмечается весьма положительная тенденция повышения показателей самоконтроля и внимания. Теперь благодаря проведенным мероприятиям они могут эффективно и успешно планировать свою деятельность и разрабатывать программу своих действий для решения тех или иных задач.

Сравним результаты опытной и контрольной группы на констатирующем и контрольном этапах (рисунок 8).

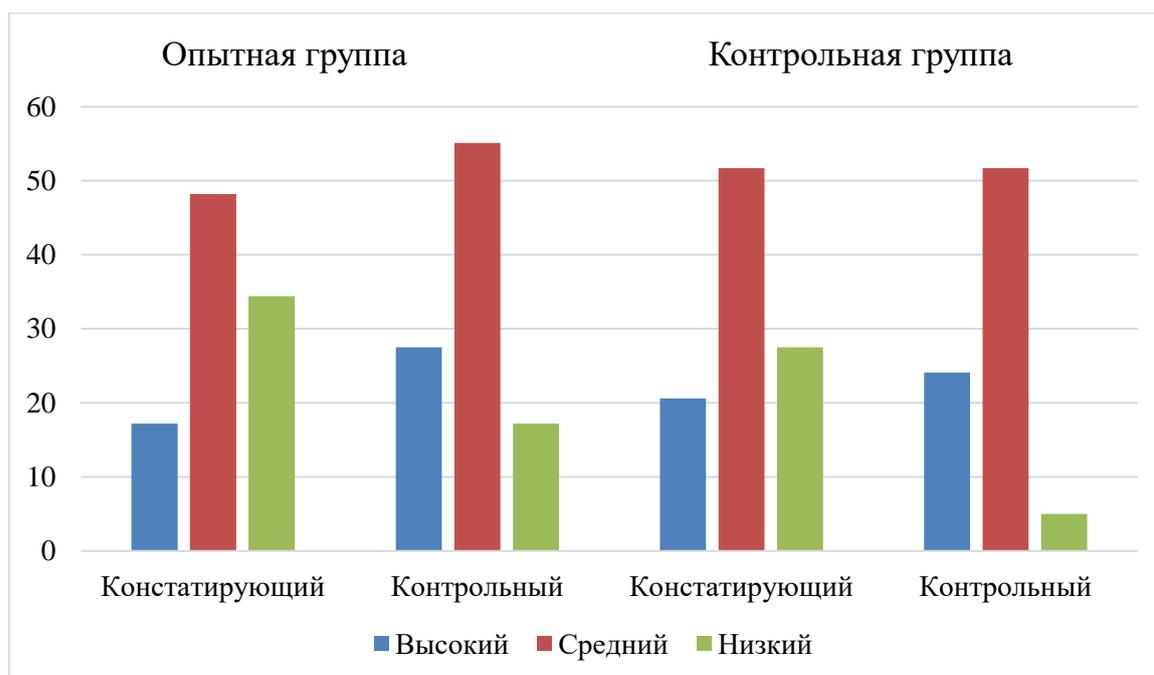


Рис. 8. Анализ первичной и итоговой диагностики уровня развития планирования и самоконтроля обучающихся по методике «Диагностика особенностей развития поискового планирования» (%)

Как мы видим из рисунка 8, показатели учеников в опытной группе на контрольном этапе существенно возросли. Из этого следует, что проведенные мероприятия по повышению уровня самоконтроля и внимания, эффективны и работоспособны. Применяемый комплекс мероприятий эффективен в процессе формирования регулятивных универсальных учебных действий учеников.

Выводы по главе 2

В рамках проводимой работы была поставлена цель: используя теоретические особенности проблемы развития самоконтроля и внимания у школьников, разработать программу мероприятий по решению данной проблемы, и стимулировать повышение показателей внимания и самоконтроля у учеников школы №1, путем формирования у них регулятивных УУД.

Констатирующий этап включал проведение диагностического исследования уровня сформированности регулятивных УУД у младших школьников.

Формирующий этап включал проведение уроков, разработанных по изучению текстовых задач с различными упражнениями и заданиями, формирующими регулятивные универсальные учебные действия.

На контрольном этапе было проведено повторное исследование уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий, которое показало возросшую положительную динамику высокого и среднего уровней в опытной группе.

На основании проделанной работы, в рамках данного исследования, можно сделать вывод что, мероприятия по формированию регулятивных УУД у учеников школы №1, дали положительные результаты, в результате которых все испытуемые опытной группы, повысили свои показатели самоконтроля и внимания.

Данные, которые были получены в результате данного исследования, и проведения мероприятий по формированию регулятивных УУД, показывают эффективность предложенной методики решения проблемы низкого уровня самоконтроля и внимания у школьников, и актуальность ее применения в других учебных структурах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучение и анализ теоретических источников по проблеме исследования позволил установить, что умение решать задачи является одним из основных показателей уровня математического развития обучающихся начальных классов.

В связи с этим решение данных задач необходимо рассматривать не только как средство формирования математических знаний, но и как цель обучения, и как средство развития универсальных учебных действий в процессе решения текстовых задач.

В теоретической части нашего исследования мы рассмотрели понятие, особенности, приемы формирования УУД у младших школьников в процессе решения текстовых задач.

Во второй главе нами была проведена опытно-экспериментальная работа по формированию УУД у младших школьников в процессе решения текстовых задач.

В практической части дипломного исследования была проведена опытно-экспериментальная работа, состоящая из трех этапов.

На этапе констатирующего эксперимента проводилась работа по выявлению исходного уровня сформированности регулятивных УУД обучающихся 3 «В» и 3 «Г» классов Муниципального общеобразовательного учреждения Средняя общеобразовательная школа №1 г. Катав-Ивановска.

Целью констатирующего этапа было определение уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий у младших школьников.

Целью формирующего этапа опытно-экспериментальной работы стало апробация комплекса задач и приемов работы над текстовыми задачами и экспериментально проверить эффективность их использования на уроках по формированию регулятивных универсальных учебных действий младших школьников.

Целью контрольного этапа было определение уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий младших школьников 3 «В» и 3 «Г» при изучении текстовых задач и доказательство эффективности проведения формирующего этапа. Анализ этого этапа подтвердил правильность выбранных нами приемов работы с текстовыми задачами по формированию регулятивных УУД.

Таким образом, цель исследования достигнута, задачи решены, гипотеза доказана.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Айсмонтас, Б.Б. Педагогическая психология/Б.Б. Айсмонтас. – Москва: Просвещение, 2019. – 33с.
2. Асмолов, А. Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя/А.Г. Асмолов. – Москва: Просвещение, 2017. – 152с.
3. Боженкова, Л.И. Универсальные учебные действия и цели обучения математике / Стандарты и мониторинг в образовании / Л. И. Боженкова, С. П. Беребердина – Москва: Просвещение, 2016. – 51с.
4. Бордовская, Н.В. Педагогика: учеб.пособие для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – Санкт-Петербург: Питер, 2018. – 299 с.
5. Буданова, О.В. Программа формирования универсальных учебных действий на ступени начального общего образования // Завуч начальной школы. – 2017. – № 5. – С. 39-42.
6. Виды универсальных учебных действий: Как проектировать учебные действия в начальной школе. От действия к мысли / под ред. А. Г. Асмолова. – Москва: Академия, 2015. – 338с.
7. Волчегорская, Е.Ю. Особенности оценивания уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий в начальной школе / Е.Ю.Волчегорская, Н.Н.Титаренко, А.К. Лукьянович // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2017. – № 4. – С. 41-45.
8. Воронцов, А.Б. Педагогическая технология контроля и оценки учебной деятельности. Образовательная система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова /А.Б. Воронцов. – Москва: Рассказов,2018. – 25с.
9. Выготский, Л. С. Вопросы детской психологии / Л. С. Выготский – Санкт-Петербург: Союз, 2009. – 203 с.
10. Гальперин П. Я. Методы обучения и умственное развитие ребенка / П. Я. Гальперин. – Москва: Просвещение, 1985. –45с.

11. Горбов, С.Ф. Диагностика учебно-предметных компетенций /С.Ф. Горбов,П.Г. Нежнов, О.В.Соколова. – Москва:Открытый институт «Развивающее образование», 2019. – 60с.
12. Горленко, Н.М. Структура универсальных учебных действий и условия их формирования / Н.М. Горленко и др. // Народное образование. – 2017. – № 4. – С.153-160.
13. Давыдов, В.В. Что такое учебная деятельность /В.В. Давыдов//Начальное образование. – 2016. – №7.– С.12-18.
14. Данилов,Д.Д. Психология оценивания образовательных достижений / Д.Д. Данилов. – Москва: ВЛАДОС, 2007. – 45с.
15. Деменева, Н.Н. Формирование универсального действия прогнозирования на уроках математики / Н.Н. Деменева // Начальная школа. – 2016. – № 9. – С. 52-55.
16. Дьяченко, В.К. Сотрудничество в обучении / В. К. Дьяченко. – Москва: Просвещение, 2018. – 192с.
17. Зимняя, И. А. Педагогическая психология/И. А. Зимняя. – Москва: Логос, 2019. – 65с.
18. Исакова, О. Ф. Условия формирования регулятивных УУД у школьников посредством самооценивания / О. Ф. Исакова // Управление начальной школой. – 2019. – № 9. – С. 11-21.
19. Истомина, Н. Б. Методика обучения математике в начальной школе: Развивающее обучение/ Н. Б. Истомина. – Смоленск: Издательство Ассоциация XXI век, 2019. – 127с.
20. Козлова, С. А. Универсальные учебные действия как основа для формирования предметных математических умений и производная от них / С. А. Козлова // Начальная школа: плюс до и после. – 2018. –№ 10. –С.3-9.
21. Крылов, А.А. Психология, учебник 2-е издание [Электронный ресурс] / А.А. Крылов. – Электрон. дан. Электронная библиотека «Bookz», 2018. – Режим доступа: http://bookz.ru/authors/al_bert-krilov/psiholog_364/1-psiholog_364.html, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

22. Кузнецова, О.В. Пути формирования универсальных учебных действий в системе развивающего обучения Д. Б. Эльконина – В. В. / О.В. Кузнецова, Н. В. Дудырева // Народное образование. – 2015. – № 3. – С. 24-28.
23. Левитов, Н.Д. О психических состояниях человека / Н. Д. Левитов. Москва: Просвещение, 2014. – 344 с.
24. Лында, А. С. Дидактические основы формирования самоконтроля в процессе самостоятельной учебной работы учащихся / А. С. Лында. – Москва: Высшая школа, 2018. – 54 с.
25. Маклаков, А. Г. Общая психология: учебник / А. Г. Маклаков. – Санкт-Петербург: Питер, 2020. – 592 с.
26. Мельникова, Е. Л. Методические основы формирования УУД / Е. Л. Мельников // Педагогическая мастерская. Все для учителя. – 2019. – № 4. – С. 4-8.
27. Медникова, Л. А. Рефлексивная деятельность младшего школьника / Л. А. Медникова // Начальная школа плюс: До и После. – 2007. – № 1. – С. 104.
28. Никифоров, Г. С. Самоконтроль человека / Г. С. Никифоров. – Санкт-Петербург, Питер, 2020. – 387 с.
29. Николау, Л. Л. Обучение учащихся начальных классов самоконтролю на уроках математики / Л. Л. Николай // Начальная школа плюс: До и После. – 2007. – № 8. – С. 100.
30. Пышкало, А. М. Педагогические условия формирования универсальных учебных действий у обучающихся / А. М. Пышкало // Управление начальной школой. – 2017. – № 5. – С. 15-27.
31. Педагогика: Учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / Ю. К. Бабанский, В. А. Сластенин, Н. А. Сорокин и др.; Под ред. Ю. К. Бабанского. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: Просвещение, 2018. – 479 с.
32. Педагогика / под ред. П. И. Пидкасистого. – Москва: Высшее образование, 2019. – 237 с.
33. Планируемые результаты начального общего образования / под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – Москва: Дрофа, 2019. – 194 с.

34. Приходько Е. В. Некоторые формы организации урока математики, направленные на формирование универсальных умений/ Е.В. Приходько // Современный урок. – 2018. – № 9-10. – С. 88 – 94.
35. Программа «Математика» Т. Е. Демидовой, С. А. Козловой, А. Г. Рубина, А. П. Тонких [Электронный ресурс].– Электрон. Дан. - Образовательная система «Школа 2100», 2015. – Режим доступа: https://ling47.ru/dokument/rabochie_progi/nachalo/Shkola2010/matematika_shkola_2100.pdf, свободный. – Загл. С экрана. – Яз. Рус.
36. Репина, Г. В. Оценка уровня сформированности учебной деятельности/ Г. В. Репина, Е. В. Заика. – Томск: Пеленг, 2018. – 62с.
37. Романович, И. Ю. Ведение учета сформированности УУД у младших школьников / И.Ю. Романович // Управление начальной школой. – 2017. – № 1. – С. 35-39.
38. Свиридова, Л. А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий – контроля и коррекции у учащихся начальной и средней школы / Л. А. Свиридова, Е. А. Белгородцева // Эксперимент и инновации в школе. – 2019. –№1. – С. 5-8.
39. Слостенин, В. А. Педагогика: учеб. для вузов.– 8-е изд., стер.:Гриф МО. –Москва: Академия, 2018. – 567 с.
40. Тужик, С. В. От формирования общеучебных умений в подготовке учителя к развитию универсальных учебных действий, обучающихся / С. В. Тужик // Методист. – 2019. - № 3. – С. 50-53.
41. Усова, А. В. Собр. соч. в 11 томах. /А. В. Усова.–Санкт-Петербург, 2012.– 500 с.
42. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования: текст с изм. и доп. на 2011 г./ М-во образования и науки Рос. Федерации.–Москва: Просвещение, 2014.– 33с.
43. Формирование учебной деятельности школьников / под ред. В. В. Давыдова. –Москва: Педагогика, 2019.– 216с.

44. Фридман, Л. М. Психологический справочник учителя– 2-е изд., доп. И перераб./ Л. М. Фридман. И. Ю. Кулагина – М.: Совершенство, 2017. – 432 с.
45. Цукерман, Г. А. Как школьники учатся учиться / Г. А. Цукерман – Рига: Педагогический центр «Эксперимент», 2000. – 265 с.
46. Чукашцов, С.М. Занимательная математика/ С. М. Чукашцов–Тула: Приокское книжное издание, 2019.–70 с.
47. Шевцова, Е. А. Формирование универсальных учебных действий у младших школьников / Е. А. Шевцова // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2019. - № 2. – С. 28-32.
48. Шелехова, Л.В. Сюжетные задачи по математике в начальной школе / Л.В. Шелехова –Москва: Чистые пруды, 2017. – 219с.
49. Шикова, Р. Н. Особенности работы над задачами / Р. Н. Шикова // Начальная школа. –2018. – №4. –С.77-80.
50. Щулдик, Г.А. Математические задачи как средство развития мышления школьников / Г. А. Щулдик – Киев: Радянська школа, 2017. – 302с.
51. Эльконин, Д. Б. Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Эльконин. –4-е изд., стер. –Москва: Издательский центр «Академия», 2007. –384 с.
52. Эсаулов, А.Ф. Психология решения задачи / А. Ф. Эсаулов. – Москва: Высшая школа, 2017. – 287с.
53. Эрдниев, П. М. Теория и методика обучения математике в начальной школе / П. М.Эрдниев, Б.П.Эрдниев. – Москва: Педагогика, 2017. – 208 с.
54. Ямалтдинова, Д.Г. Организация самостоятельной творческой деятельности младших школьников на уроках / Д.Г. Ямалтдинова // Начальная школа: Плюс До и После. – 2007. – №10. – С.70-71.

Проба на внимание (П.Я. Гальперин и С.Л. Кабыльницкая)

Цель: выявление уровня сформированности внимания и самоконтроля.

Оцениваемые универсальные учебные действия: регулятивное действие контроля.

Возраст: 8-9 лет.

Метод оценивания: фронтальный письменный опрос.

Описание задания: школьнику предлагается прочитать текст, проверить его и исправить в нем ошибки (в том числе и смысловые) карандашом или ручкой.

Фиксируется время работы учащегося с текстом, особенности его поведения (уверенно ли работает, сколько раз проверяет текст, читает про себя или вслух и т. п.). Для того чтобы найти и исправить ошибки в этом тексте, не требуется знания правил, но необходимы внимание и самоконтроль. Текст содержит 10 ошибок.

• Т е к с т 1

Стары лебеди склонили перед ним гордые шеи. Взрослые и дети толпились на берегу. Внизу над ними расстилалась ледяная пустыня. В отфет я кивал ему рукой. Солнце дохотило до верхушек деревьев и тряталось за ними. Сорняки живучи и плодовиты. Я уже заснул, когда кто-то окликнул меня. На столе лежала карта на шего города. Самолет сюда, чтобы помочь людям. Скоро удалось мне на машине.

• Т е к с т 2

На Крайним Юге не росли овощи, а теперь растут. В огороде выросли много моркови. Под Москвой не разводили, а теперь разводят. Бешал Ваня по полю, да вдруг остановился. Грчивют гнёзда на деревьях. На повогодней ёлке висело много икрушек. Грачи для птенцов червей на поляне. Охотник вечером с охоты. В тегради Раи хорошие отметки. Нашкольной площадке играли дети. Мальчик мчался на лошади В траве стречет кузнечик. Зимой цвела в саду яблоня.

Критерии оценивания: подсчитывается количество пропущенных ошибок. Исследователь должен обратить внимание на качество пропущенных ошибок: пропуск слов в предложении, букв в слове, подмена букв, слитное написание слова с предлогом, смысловые ошибки и т. п.

Уровни сформированности внимания:

0-2 пропущенные ошибки – высший уровень внимания.

3-4 –средний уровень внимания.

Более 5 пропущенных ошибок –низкий уровень внимания.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 2.1–Результаты исследования опытной группы. Методика «Проба на внимание» (П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой). Констатирующий этап.

Имя обучающегося	Количество пропущенных ошибок	Уровень сформированности внимания и самоконтроля
1	2	3
1. Виктория А.	3	Средний
2. Дарья Б.	3	Средний
3. Маргарита В.	5	Низкий
4. Валерия Г.	1	Высокий
5. Алина Г.	0	Высокий
6. Вадим Д.	6	Низкий
7. Ксения Д.	3	Средний
8. Алексей Д.	5	Низкий
9. Екатерина Д.	2	Высокий
10. Кирилл И.	5	Низкий
11. Вероника К.	3	Средний
12. Михаил К.	6	Низкий

Продолжение таблицы 2.1

13.	Тимофей К.	3	Средний
14.	Екатерина К.	1	Высокий
15.	Вадим К.	5	Низкий
16.	Артём Л.	2	Высокий
17.	Илья Л.	4	Средний
18.	Андрей Л.	1	Высокий
19.	Мария М.	6	Низкий
20.	Антон Н.	4	Средний
21.	Тимофей П.	4	Средний
22.	Виктория С.	5	Низкий
23.	Анастасия С.	5	Низкий
24.	Ангелина С.	6	Высокий
25.	Таисия С.	6	Низкий
26.	Дарья Т.	4	Средний
27.	Мария Х.	4	Средний
28.	Валерия Х.	5	Низкий
29.	Ксения Ш.	0	Высокий

Таблица 3.1 – Результаты исследования контрольной группы. Методика «Проба на внимание» (П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой).

Констатирующий этап.

Имя обучающегося	Количество пропущенных ошибок	Уровень сформированности внимания и самоконтроля
1	2	3
1. Анна В.	3	Средний
2. Мирон Г.	0	Высокий
3. Влад Г.	5	Низкий
4. Гриша Д.	3	Средний
5. Даша З.	5	Низкий
6. Саша К.	1	Высокий
7. Ира К.	5	Низкий
8. Карина Л.	3	Средний
9. Нина Л.	3	Средний
10. Кристина Л.	0	Высокий
11. Вадим Л.	4	Средний
12. Никита М.	4	Средний
13. Соня Н.	1	Высокий

Продолжение таблицы 3.1

14. Настя О.	4	Средний
15. Никита О.	5	Низкий
16. Даша П.	3	Средний
17. Женя П.	1	Высокий
18. Сережа Р.	6	Низкий
19. Слава С.	3	Средний
20. Сережа С.	6	Низкий
21. Таня Т.	3	Средний
22. Гриша Т.	3	Средний
23. Кира Т.	1	Высокий
24. Настя Ч.	6	Низкий
25. Яна Ч.	5	Низкий
26. Коля Ш.	5	Низкий
27. Саша Щ.	1	Высокий
28. Толя Я.	4	Средний
29. Диана Я.	1	Низкий

Диагностика особенностей развития поискового планирования

(методика А.З.Зака)

Цель: выявление сформированности действия поискового планирования как умения разрабатывать программу выполнения действий для достижения поставленной цели.

Оцениваемые УУД: регулятивные действия планирования и контроля, логические действия анализа, синтеза, установления аналогий.

Возраст: ступень начального обучения (8-11 лет).

Форма и ситуация оценивания: групповая и индивидуальная форма.

Далеко не всегда имеет место разработка программы действий. В этом случае каждое действие планируется и сразу же выполняется. Поэтому последующие действия планируются только после выполнения предыдущих. Такая форма планирования квалифицируется как последовательно-частичное планирование. В других случаях разрабатываются и сопоставляются разные варианты всей последовательности требуемых действий. При этом предыдущие действия выполняются лишь после того, как будут намечены все последующие действия. Такая форма планирования квалифицируется, как предварительноцелостное планирование.

Для диагностики поискового планирования можно использовать тип задач, в которых для достижения результата требуется выполнить ряд действий. В этом случае можно будет различить уровни развития планирования у детей в зависимости от того, какое количество действий (до выполнения) способен наметить ребенок.

К такому типу относятся задачи «слон – ладья». Смысл их заключается в том, чтобы некоторое расположение объектов преобразовать в другое за определенное количество действий по определенным правилам.

Например, расположение цифр в квадрате «А» нужно преобразовать в расположение тех же цифр, указанное в квадрате «Б» за два действия по

следующему правилу: любая цифра за одно действие может переместиться прямо или наискось только в соседнюю свободную клетку (Рисунок 4.1.)

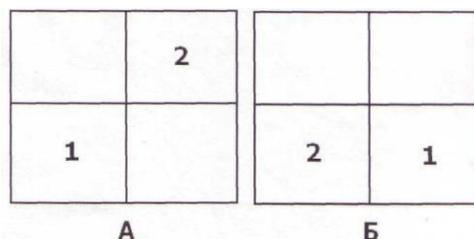


Рисунок 4.1 – Схема расположения цифр в квадрате

В данной задаче первое действие состоит в перемещении по прямой (ходом шахматной фигуры «ладья») цифры «1», а второе действие связано с перемещением в соседнюю свободную клетку наискось (ходом шахматной фигуры «слон») цифры «2». Усложнение условий планирования при решении таких задач связано как с увеличением числа требуемых операций, так и с возрастанием числа клеток и числа перемещающихся объектов.

Групповое диагностическое исследование для определения различий в планировании у младших школьников строится следующим образом.

Групповое диагностическое исследование для определения различий в планировании у младших школьников строится следующим образом.

1. Психолог, проводящий диагностическое занятие, приходит в класс с комплектом бланков и с чистыми листами бумаги для записи решения задач: на этих листах каждый ребенок пишет свою фамилию и ставит дату проведения занятия.

2. Пока дети подписывают чистые листы, психолог чертит на классной доске два четырехклеточных квадрата (Рисунок 4.2)

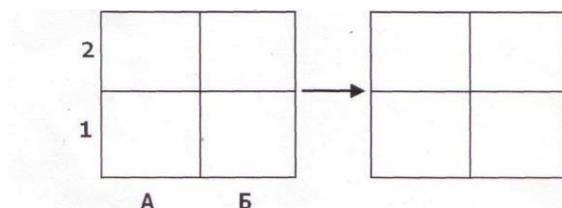


Рис. 4.2 – Схема квадратов на доске

3. Детям говорится: «Сегодня мы будем решать интересные задачи. Посмотрите на эти два квадрата. Каждая клетка в квадрате имеет свое название, которое состоит из буквы и цифры. Эта клетка (следует указать нижнюю левую клетку) называется А1, а эта клетка (указывается правая нижняя) называется Б1, а эти две клетки (верхние две клетки квадрата) называются А2 и Б2».

4. «Теперь решим такую интересную задачу. Сначала три фигурки – круг, треугольник и ромб – были в таких клетках», – психолог рисует указанные фигурки:

«А потом фигурки поменяли свои места и оказались в других клетках», – психолог рисует фигурки в правом квадрате (Рисунок 4.3):

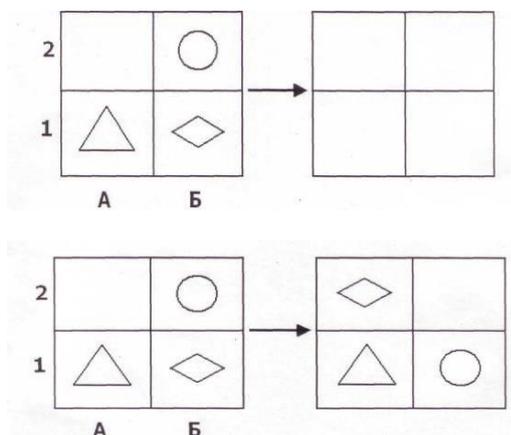


Рисунок 4.3 – Схема фигур в квадратах после замены места

«Нам нужно угадать, узнать, какие два действия, два перемещения сделали фигурки, чтобы попасть в другие клетки. Чтобы решить эту задачу, нужно знать правило: любая фигурка может перемещаться только в свободную соседнюю клетку прямо или наискось. Кто скажет, какое было первое перемещение, какая фигурка первая передвинулась в свободную клетку? Правильно, первое действие сделал ромб: из клетки Б1 он передвинулся наискось в клетку А2. Запишем это действие, используя названия клеток (Рисунок 4.4):

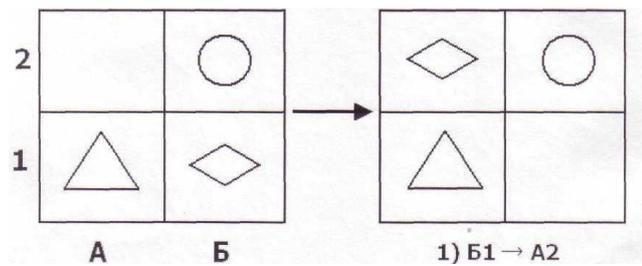


Рисунок 4.4 – Схема расположения фигур после первого действия

А какое будет второе действие? Правильно, второе действие выполнил круг. Он передвинулся из клетки B2 прямо в клетку B1. Запишем второе действие рядом с первым: 1) B1 → A2; 2) B2 → B1.

5. Вот так решаются задачи на перемещение фигурок из одних клеток в другие. Сейчас я раздам бланки с условиями задач, которые вы будете сегодня решать», — психолог раздает бланки, в каждом из которых даны 12 задач.

6. «Давайте посмотрим на лист с задачами. На самом верху есть задачи №1 и №2. В них нужно отгадать, найти два действия. Затем идут задачи №3 и №4- в них нужно найти 3 действия. Далее в задачах №5 и №6 нужно найти 4 действия, в задачах №7 и №8 нужно найти 5 действий, в задачах №9 и №10 - 6 действий, в задачах №11 и №12 — 7 действий.

7. Теперь попробуйте сами решить задачу №1 в два действия. Помните наше правило: фигурки перемещаются прямо и наискось в свободную клетку. Подумайте, как перемещались фигурки: какая фигурка передвинулась первой, какая передвинулась второй. Потом запишите эти два действия также, как мы это делали на доске: сначала номер задачи, потом первое действие и второе».

8. Дети решают задачу №1, учитель проходит по рядам и контролирует правильность записи решения.

9. «Давайте проверим теперь решение задачи №1», — учитель на доске рисует условие задачи № 1 (Рисунок 4.5):

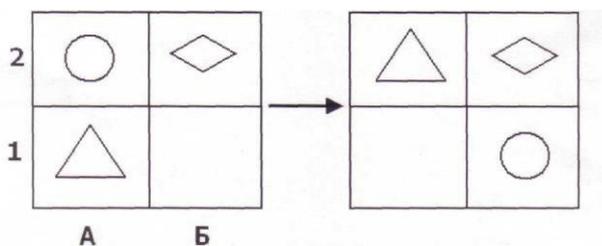


Рисунок 4.5 – Схема расположения фигур по условию задачи №1

Кто скажет решение?.. Верно, первое действие сделал круг, второе — треугольник: №1. 1) A2 → B1; 2) A1 → A2.

10. Теперь решайте задачу №2, — в ней тоже нужно найти 2 действия». Дети решают задачу, психолог контролирует работу детей.

11. «Давайте проверим решение задачи №2», — учитель рисует на доске условие задачи (Рисунок 4.6):

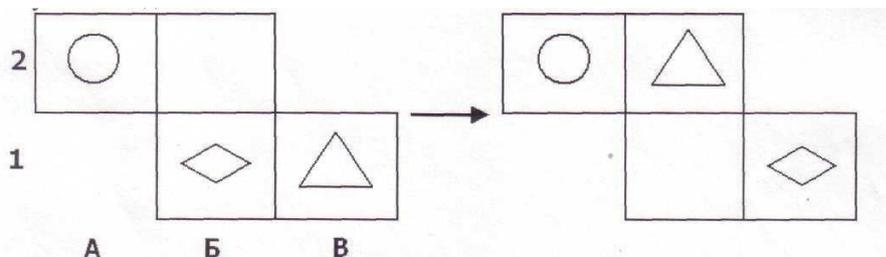


Рисунок 4.6 – Схема расположения фигур для проверки решения задачи №2

12. «Кто назовет решение этой задачи? Верно, первое действие: треугольник переместился из клетки B1 в B2. Запишем эти два действия: №2. 1) B1 → B2; 2) B1 → B1.

13. Вот так решаются и записываются действия в наших задачах. Теперь сами и уже без проверки решайте все задачи подряд: №№3, 4 и т.д., кто сколько успеет. Только помните правило: фигурки перемещаются прямо и наискось в соседнюю свободную клетку. На бланке с задачами ничего писать нельзя: ни точки, ни линии. Нужно просто смотреть на условия задач и думать, какие перемещения сделали фигурки из одних клеток в другие». Последнее требование, — не касаться бланка ручкой или карандашом, — принципиально важно для диагностики планирования, поскольку проверяется развитие способности действовать «в уме», в мысленном плане, в представлении, т. е. без фиксирования промежуточных результатов на

бумаге, например, в виде точки на клетке с той или *иной* фигуркой или проведения линий, указывающих на возможные перемещения фигурок.

14. На инструктирование детей отводится (в зависимости от возраста) 10-15 минут, а на самостоятельное решение задач №№ 3-12 должно быть потрачено ровно 20 минут. По истечении этого времени бланки и листы с ответами (кто, сколько успел решить) собираются.

Критерии и уровни оценки планирования:

Протяженность последовательности действий (количество действий), спланированная ребенком.

Обработка результатов

Результаты решения задач, находящиеся на листах бумаги с фамилиями детей, можно обрабатывать, сверяясь с ключом, где представлены правильные действия к каждой задаче.

Диагностическое задание включает задачи двух видов. К первому относятся задачи, решение которых может быть достигнуто с помощью частичного планирования, — это задачи №№ 1 и 2, — поскольку выбор первого действия однозначен, и его наметка и выполнение не связаны с наметкой и выполнением второго действия.

Ко второму виду относятся задачи, решение которых предполагает осуществление целостного планирования, это задачи № 3 - 12, поскольку выбор первого действия неоднозначен. Последнее означает, что правильный выбор первого действия влияет на возможность решить задачу за требуемое число действий, и поэтому наметку первого действия следует проводить одновременно с наметкой всех остальных действий.

Уровни планирования:

Частичное планирование: Успешное решение задач № 1 и №2

Целостное планирование:

1. Успешное решение задач № 3 и №4.
2. Успешное решение задач №5 и №6.
3. Успешное решение задач №7 и №8.

4. Успешное решение задач №9 и № 10.

5. Успешное решение задач № 11 и № 12.

В целом, таким образом, проведение группового диагностического занятия с детьми 7-10 лет позволяет выделить тех, кто обладает либо только частичным планированием (при решении лишь двух первых задач), либо разными уровнями развития целостного планирования, –при успешном решении, соответственно, задач №№ 1-4; 1-6; 1-8; 1-10; 1-11.

Таблица 5.1 – Результаты исследования опытной группы. Методика «Проба на внимание» П.Я.Гальперина и С.Л. Кабыльницкой. Контрольный этап.

Имя обучающегося	Количество пропущенных ошибок	Уровень сформированности внимания и самоконтроля
1	2	3
1. Виктория А.	0	Средний
2. Дарья Б.	0	Средний
3. Маргарита В.	3	Низкий
4. Валерия Г.	1	Высокий
5. Алина Г.	0	Высокий
6. Вадим Д.	3	Низкий
7. Ксения Д.	3	Средний
8. Алексей Д.	5	Низкий
9. Екатерина Д.	2	Высокий
10. Кирилл И.	3	Низкий
11. Вероника К.	3	Средний
12. Михаил К.	6	Низкий
13. Тимофей К.	3	Средний

Продолжение таблицы 5.1

14. Екатерина К.	1	Высокий
15. Вадим К.	3	Низкий
16. Артём Л.	2	Высокий
17. Илья Л.	4	Средний
18. Андрей Л.	2	Высокий
19. Мария М.	1	Низкий
20. Антон Н.	4	Средний
21. Тимофей П.	4	Средний
22. Виктория С.	5	Низкий
23. Анастасия С.	5	Низкий
24. Ангелина С.	0	Высокий
25. Таисия С.	4	Низкий
26. Дарья Т.	3	Средний
27. Мария Х.	3	Средний
28. Валерия Х.	3	Низкий
29. Ксения Ш.	0	Высокий

Таблица 6.1 – Результаты исследования контрольной группы. Методика «Проба на внимание» П.Я. Гальперина и С.Л. Кабыльницкой. Контрольный этап.

Имя обучающегося	Количество пропущенных ошибок	Уровень сформированности внимания и самоконтроля
1	2	3
1. Анна В.	3	Средний
2. Мирон Г.	0	Высокий
3. Влад Г.	3	Низкий
4. Гриша Д.	3	Средний
5. Даша З.	5	Низкий
6. Саша К.	1	Высокий
7. Ира К.	5	Низкий
8. Карина Л.	3	Средний
9. Нина Л.	3	Средний
10. Кристина Л.	0	Высокий
11. Вадим Л.	4	Средний
12. Никита М.	4	Средний
13. Соня Н.	1	Высокий

Продолжение таблицы 6.1

14. Настя О.	4	Средний
15. Никита О.	5	Низкий
16. Даша П.	3	Средний
17. Женя П.	1	Высокий
18. Сережа Р.	6	Низкий
19. Слава С.	3	Средний
20. Сережа С.	6	Низкий
21. Таня Т.	3	Средний
22. Гриша Т.	3	Средний
23. Кира Т.	1	Высокий
24. Настя Ч.	6	Низкий
25. Яна Ч.	5	Низкий
26. Коля Ш.	5	Низкий
27. Саша Щ.	1	Высокий
28. Толя Я.	4	Средний
29. Диана Я.	1	Низкий