

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Педагогика и методики преподавания»

44.03.02 Психолого-педагогическое образование
профиль Психология и педагогика начального образования

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему

«Развитие самостоятельности младших школьников на уроках математики»

Студент

В.Г. Аршинникова

(И.О.Фамилия)

_____ (личная подпись)

Руководитель

Т.В. Емельянова

(И.О.Фамилия)

_____ (личная подпись)

Допустить к защите

Заведующий кафедрой
д.п.н., профессор Г.В. Ахметжанова

_____ (личная подпись)

«__» _____ 20__ г.

Тольятти, 2018

АННОТАЦИЯ

Название темы бакалаврской работы: «Развитие самостоятельности младших школьников на уроках математики».

Цель работы: теоретически выявить и практически доказать эффективность психолого-педагогических условий развития самостоятельности младших школьников на уроках математики.

Задачи бакалаврской работы:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме развития самостоятельности младших школьников на уроках математики.
2. Выявить уровни развития самостоятельности младших школьников.
3. Разработать и внедрить в учебный процесс необходимые условия и комплекс упражнений для уроков математики, направленные на развитие самостоятельности учащихся.
4. Проверить эффективность условий и разработанного комплекса по развитию самостоятельности младших школьников, сделать выводы.

Структура и объем работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы, приложений. Общий объем – 47 страниц без приложений.

Методы проведенного исследования:

1. Теоретический анализ психолого-педагогической литературы;
2. Педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий и контрольный этап);
3. Наблюдение за младшими школьниками в процессе исследования;
4. Анализ полученных результатов.

Количество источников литературы: 53.

Количество приложений: 3.

Количество таблиц и диаграмм: 2 и 9.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1. Теоретические основы проблемы развития самостоятельности младших школьников в процессе обучения на уроках математики.....	7
1.1 Понятие «самостоятельность» в психолого-педагогической литературе.....	7
1.2 Психолого-педагогические условия развития самостоятельности у младших школьников.....	13
Вывод по первой главе.....	19
Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию самостоятельности младших школьников на уроках математики.....	21
2.1 Исследование уровней развития самостоятельности младших школьников.....	21
2.2 Разработка и внедрение на уроках математики комплекса упражнений по развитию самостоятельности.....	28
2.3 Анализ и обобщение результатов исследования.....	35
Вывод по второй главе.....	41
Заключение.....	42
Список используемой литературы.....	44
Приложения.....	48

Введение

В современном мире общество нуждается в образованных, предприимчивых, инициативных людях, которые умеют самостоятельно принимать решения, прогнозировать возможные последствия, быть способными к сотрудничеству. В связи с этим в условиях современного образования, наиболее актуальными становятся направления работы по развитию у учащихся навыков самостоятельной работы.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования направлен на развитие самостоятельности, инициативности и ответственности младших школьников. Поэтому перед учителями стоит важная задача – развивать у школьников навыки самостоятельности в процессе усвоения учебного материала.

Младший школьный возраст из-за характерных ему особенностей, является наиболее благоприятным для развития самостоятельности. Без этого качества немислима самостоятельная, творческая личность. Развитие самостоятельности возможно в процессе организации практической деятельности, значимой для этого возраста. Уроки математики являются значимой деятельностью в процессе развития самостоятельности младшего школьника. Главной целью уроков математики является создание условий для формирования умений применять полученные знания для решения задач жизненной практики.

В дидактике было установлено, что развитие самостоятельности у учащихся происходит от низкого уровня воспроизводящей самостоятельности к высокому уровню творческой самостоятельности. Переход и координация воспроизводящей самостоятельности в творческую – одна из важнейших задач обучения, воспитания, развития самостоятельной, независимой личности, которая ложится на учителя.

Понятие самостоятельности как свойство личности рассматривали в своих трудах многие отечественные и зарубежные ученые, а именно А. Дистервег, Я.А. Коменский, Б.П. Есипов, В.А. Слостенин,

С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьев, И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, В.А. Сухомлинский, А.С. Макаренко, Л.Н. Толстой, К.Д. Ушинский.

Развитие самостоятельности на уроках математики – это неотъемлемая часть образовательного и воспитательного процесса, без такого качества, как самостоятельность, невозможно представить современного школьника, который готов творить, добывать знания.

Изучение опыта работы и анализ научной психолого-педагогической литературы выявили ряд основных противоречий. Учёные до сих пор не разработали целостную систему путей формирования и развития самостоятельности учащегося как личности, нет точных сформулированных показателей самостоятельности, развитие которых является основой для работы с данным качеством. Стремление найти пути разрешения данных противоречий и определило **проблему исследования:** психолого-педагогические условия развития самостоятельности младших школьников на уроках математики.

Цель исследования: теоретически выявить и практически доказать эффективность психолого-педагогических условий развития самостоятельности младших школьников на уроках математики.

Объект: развитие самостоятельности младших школьников в учебном процессе.

Предмет: педагогические условия развития самостоятельности младших школьников на уроках математики.

Гипотеза: развитие самостоятельности у младших школьников на уроках математики будет наиболее эффективным, если:

1. Создать благоприятные условия, способствующие развитию самостоятельности младших школьников.
2. Использовать творческие, логические, дидактические методы и приёмы развития самостоятельности.
3. Разработать и внедрить комплекс упражнений для уроков математики, способствующий развитию самостоятельности.

Задачи:

1. Изучить психолого-педагогическую литературу по проблеме развития самостоятельности младших школьников на уроках математики.
2. Выявить уровни развития самостоятельности младших школьников.
3. Разработать и внедрить в учебный процесс необходимые условия и комплекс упражнений для уроков математики, направленные на развитие самостоятельности учащихся.
4. Проверить эффективность условий и разработанного комплекса по развитию самостоятельности младших школьников, сделать выводы.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ психолого-педагогической литературы.
2. Педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий и контрольный этап).
3. Наблюдение за младшими школьниками в процессе исследования.
4. Анализ полученных результатов.

Новизна исследования заключается в обосновании возможностей использования комплекса упражнений на уроках математики с целью развития самостоятельности учащихся младших классов, систематизация диагностического инструментария исследования самостоятельности.

База исследования: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти «Школа № 88» (МБУ «Школа № 88»).

Практическая значимость данной работы состоит в том, что её могут использовать сотрудники дошкольного образования, педагоги-психологи, педагоги начальных классов в их профессиональной деятельности.

Структура работы: работа состоит из введения, двух разделов, заключения, списка используемой литературы (53 источника) и 3 приложений. Работа проиллюстрирована 2 таблицами и 9 рисунками. Общий объем работы – 47 страниц без приложений.

Глава 1. Теоретические основы проблемы развития самостоятельности младших школьников в процессе обучения на уроках математики

1.1 Понятие «самостоятельность» в психолого-педагогической литературе

Термин «самостоятельность» очень популярен, и его можно увидеть практически в любой публикации, касающейся проблемы личности. Данное понятие в своей профессиональной деятельности используют не только психологи и педагоги, но и писатели, социологи, философы, политики. Это говорит о том, что проблема воспитания самостоятельной личности рассматривалась с давних времён в различных сферах и областях гуманитарного знания [28].

О потребности образования и независимости в развитии впервые в истории заговорил ещё Конфуций [19]. Его основные заветы раскрывают смысл потребности в развитии самостоятельного человека, — «Размышляй, чтобы всегда находиться в учении», «Учиться и не думать – напрасно тратить время, думать и не учиться - тлетворно», «Если ты не можешь совершенствоваться сам, то, как ты можешь совершенствовать других?».

Философы Древней Греции Платон и Сократ, а также философ Древнего Рима Квинтилиан подчёркивали в своих трудах необходимость стремиться к поиску самостоятельно, к освоению знаний. Философы рассуждали о воспитании свободного человека, который стремится к самоанализу и самопознанию по мере развития своих естественных задатков [11].

Автор романа «Гаргантюа и Пантагрюэль» Ф. Рабле показывает оживление самостоятельности через индивидуальные занятия педагога с учеником, наблюдения ученика, и связь обучения и воспитания с жизнью [11].

Рассмотрим подробнее термин «самостоятельность» в психолого-

педагогической литературе.

Под самостоятельностью, в педагогическом словаре, подразумевается целеустремленная, настойчивая личность; планирование и реализация своей деятельности без контроля, посторонней помощи [40].

В психологическом словаре встречается следующее определение: «Самостоятельность – это обобщенное свойство личности, проявляющееся в инициативности, адекватной самооценке, критичности и чувстве личной ответственности за свою деятельность и поведение» [34, с. 59].

В толковом словаре С.И. Ожегова [45] самостоятельностью называется независимость, свобода от принуждений, внешних влияний, от посторонней поддержки и помощи.

В психолого-педагогических исследованиях выявлены основные функции самостоятельности: интегрирующая, личностная, саморегуляция поведения и деятельности, самореализация личности, индивидуализация личности, мотивирование, саморазвитие, самоактуализация [33].

Самостоятельность личности связана с активной работой мысли, воли и чувств. Эта связь имеет две стороны:

- 1) развитие эмоциональных, волевых и мыслительных процессов – необходимо для самостоятельных суждений и действий;
- 2) действия и суждения, которые складываются в ходе самостоятельной деятельности, закрепляют и формируют способность принимать сознательно мотивированные действия, добиваться эффективного выполнения решений, несмотря на возможные трудности [1].

Развитие самостоятельности – неотъемлемое требование на сегодняшний день, которое предполагает формирование независимости, целеустремленности, предприимчивости, широты взглядов, мышления, гибкости ума и поступков.

В психологии считается, что степень развития самостоятельности определяется возможностью перехода к наиболее сложной деятельности.

В современных исследованиях есть много работ, определяющих

самостоятельность в учебной деятельности. Многие исследователи в области педагогики считают, что самостоятельность – одно из важнейших качеств личности, которое проявляется в умении правильно ставить перед собой определённую цель и реализовать её. При этом опираться необходимо на свои силы, действовать обдуманно не только в привычных ситуациях, но и в незнакомых, изменяющихся обстановках, требующих нетрадиционных решений [33].

Я.А. Коменским [18] была поставлена проблема о самостоятельности. Он говорил, что выучить наизусть можно только то, что хорошо понять самому.

Л.Н. Толстой [46] давал практические и теоретические советы по вопросу образования детей в спектре данной проблемы. В Яснополянской школе, которую он основал, практиковались нововведения и предложения по развитию самостоятельности.

А. Дистервег [13] считал самостоятельность основным принципом воспитания. Он утверждал, что только те знания, умения и навыки имеют ценность, которые приобретены самостоятельно. По его мнению, учащиеся при помощи педагога должны чётко понять, какую пользу приносит обучение в повседневной жизни.

Б.П. Есипов [14] говорил, что самостоятельность – это такое целостное качество личности, которое представляет в себе совокупность основ волевого, рационального, и эмоционального.

Н.Г. Чернышевский также отводил самостоятельной работе важную роль. Он говорил «Наши дети должны самостоятельными знаниями приобретать образование, если они хотят быть образованными людьми» [12, с. 157].

«Самостоятельность – это сознательная деятельность. Она выполняется без помощи извне и вносит в работу составляющие своего личного», - считает Т.Н.Тищенко [44, с. 53].

Существенный вклад в развитие проблемы самостоятельности был

внесён К.Д. Ушинским [48]. Он выдвинул развитие «самостоятельности» ребенка в качестве основного дидактического принципа и условия влияния на развитие личности.

В исследованиях великого советского педагога А.С. Макаренко [24] были предприняты попытки выполнить задачи воспитания навыков самостоятельной деятельности учащихся.

В этот период педагоги уделяют большее внимание развитию у учеников таких умений, как: трудиться в коллективе, доказывать индивидуальное, коллективное мнение, выдвигать свою кандидатуру в управлении коллективными делами. Коллективный труд – главное средство развития самостоятельности. Важный завет педагогики – как можно раньше учить детей самостоятельности, творчески и с умом относиться к делу, адекватно оценивать свои поступки и поступки своих сверстников.

Антон Семёнович Макаренко [24, с. 91] писал, что: «Необходимо с самого раннего детства, по мере взросления и созревания ребёнка, давать ему как можно больше самостоятельности для какой-либо деятельности. Тогда он вырастет самостоятельным человеком». Концепция А.С. Макаренко предусматривает последовательность и постепенность в этом деле.

Василий Александрович Сухомлинский [42], рассуждая о личностно-развивающем подходе, формировании самостоятельности и познавательной активности, креативном подходе к освоению знаний, создании благоприятных условий деятельности для всех учеников, также выделяет проблему воспитания самостоятельности. Наиболее значительными являются идеи о том, что только в процессе поиска, интеллектуального трудолюбия, самостоятельного прохождения сложностей, появляется необычная, творческая мысль. Согласно этой теории, развитие учащихся происходит в его собственной деятельности при сопутствующей поддержке учителя и с использованием различных методов стимулирования.

В.А. Сластенин [39, с. 13] писал «В организации деятельности воспитанников педагог играет ведущую роль. Педагогическое руководство

направлено на то, чтобы вызвать у учащихся инициативу, активность и самостоятельность. Отсюда значимость принципа сочетания педагогического управления с развитием инициативы и самостоятельности учащихся. Необходимым условием развития инициативы и самостоятельности школьников является развитие самоуправления».

И.Я. Лернер [22] и М.Н. Скаткин [38] считают, что одним из важных средств для развития самостоятельности является активная творческая деятельность при помощи исследовательской деятельности, а также разнообразные методы обучения.

С.Л. Рубинштейн [35] и Б.Г. Ананьев [1] в своих исследованиях отмечали о взаимосвязи интереса и самостоятельности. Под интересом понимается компонент самостоятельной деятельности. Он имеет в своей основе начало, преобразующее в свойство личности и оказывающее влияние на развитие её креативных возможностей.

Г.С. Поддубская [30] говорит, что опыт жизни предыдущих поколений помогает ребенку самостоятельно строить взаимоотношения с окружающими, опираясь на нравственность.

В своих исследованиях П.И. Пидкасистый [29] писал, что оживлённость самостоятельной деятельности учащихся влияет на успешность урока. Работы П.И. Пидкасистого доказывают, что, учась в образовательном учреждении, дети могут не только понять определенный материал, но и научиться самостоятельно находить знания.

О необходимости стимулирования процесса развития самостоятельности рассуждает в своих исследованиях М.А. Данилов [10]. Это можно делать при помощи моделирования учебных затруднений учащихся и создания ситуация с проблемным характером. Сила воли, целеустремленность являются одними из важнейших факторов, которые способствуют развитию самостоятельности учащихся начальной школы.

А.В. Усова [47] считает, что самостоятельная работа — это такая форма работы на занятии, предполагающая, что ребенок получает задание

для самостоятельного выполнения, специально подобранное для него в соответствии с его подготовкой и учебными возможностями.

Как замечает, У.В. Меркулова [26], самостоятельная работа учеников – это работа, выполняющаяся по заданию учителя в специально представленное время, но без его помощи; учащиеся стремятся достигнуть поставленной в задании цели.

Уже в младшем школьном возрасте дети интересуются личностью другого человека. Вместе со взрослыми они обсуждают поведение, достоинства, поступки людей, оценивают их, учитывая общепринятые нормы. Самостоятельность детей имеет взаимосвязь с их зависимостью от учителя, родителей, окружающих взрослых. Но уже в этом возрасте можно рассматривать самостоятельность как личностное качество ребенка. Именно поэтому ученые считают этот возраст критическим, переходным для развития самостоятельности.

Н.А. Половникова [31], опираясь на степень владения методами самостоятельной деятельности, выделяет три уровня развития самостоятельности школьников.

1) Копирующая самостоятельность – школьник начинает овладевать образцами типичных для его класса форм когнитивной деятельности по предмету.

2) Выборочная самостоятельность – школьник самостоятельно воспроизводит основные методы, соответствующие ступени обучения школьника, способностью к выбору и использованию нужного метода. На данном уровне ученики показывают своё умение выполнять мыслительные операции: синтез, анализ, абстрагирование, сравнение, дедукцию, индукцию.

3) Творческая самостоятельность – происходит уяснение структурного подхода к творчеству, создание новых методов когнитивной самостоятельности на основе усвоенных. Ученики на этом уровне обладают большим набором приемов умственной деятельности. В их деятельности существенное место занимает самоконтроль и контроль результатов.

Учащиеся могут самостоятельно планировать и организовывать свою учебную деятельность.

Самостоятельность воспринимается как сложное свойство личности. Оно содержит в себе близкие по содержанию, но в то же время отличительные качества: совесть, организованность, уверенность, прогностичность, навыки самоконтроля и самооценки собственных действий. Все эти качества в совокупности создают самостоятельность и являются её признаками, при этом каждый из них имеет свою определенную функцию в формировании целостного качества [20].

На основе анализа и обобщения определений, предлагаемых разными авторами, самостоятельность была рассмотрена как свойство личности, выражающееся в умении поставить перед собой конкретную цель, добиваться её самому конкретными путями, а также быть свободным от принуждений, внешних влияний, возможность существовать без посторонней помощи.

1.2 Психолого-педагогические условия развития самостоятельности у младших школьников

У обучающихся в начальной школы можно с успехом развивать самостоятельность, опираясь на особенности их психики. Многие педагоги и психологи выделяют у детей оживлённое стремление к самостоятельности. Это стремление проявляется в психологической готовности к самостоятельным действиям. С возрастом у младших школьников возникает необходимость в самостоятельном поведении, они стремятся к свободе во всех начинаниях, хотят иметь свое личное мнение [21].

У учеников начальной школы наблюдается еще недостаточно стабильный и ситуационный характер. В первую очередь это связано с психическими особенностями этого возраста. Стремление к деятельности и самостоятельности определяют следующие качества психики школьника: сентиментальность, неутомимость, впечатлительность, импульсивность. У

них также присутствуют подражаемость и внушаемость. Младшие школьники не способны до конца сдерживать свои чувства, контролировать их, они очень эмоциональны. У них наблюдается постоянная смена настроения, эмоциональная неустойчивость [25].

Важным волевым качеством считается самостоятельность. Чем младше школьники, тем слабее их умение действовать самостоятельно. Школьники не умеют управлять собой, поэтому видят подражание в других. Если самостоятельность отсутствует, то появляется слишком повышенная внушаемость: начинается подражание не только положительному, но и отрицательному. Поэтому крайне важно, чтобы образцы поведения педагога, родителей и окружающих были полезными.

Особенности возраста младших школьников характерны развитием многих волевых качеств. К ним относятся: самостоятельность, целеустремленность, настойчивость, терпение, уверенность в себе.

Ведущая деятельность в начальной школе меняется с игры на учение. В школе самостоятельность выражается в способности самому думать, в умении выходить из необычной ситуации, видеть вопрос, условие и найти нужный подход к разрешению задачи. Это может проявляться, например, в умении подойти к разбору сложных задач и выполнению их без посторонней помощи. Самостоятельность школьника характеризуется оригинальностью ума, способностью высказывать своё мнение, независимо от мнения других [8].

В методической и дидактической литературе встречается много классификаций типов и видов самостоятельной работы по разным критериям. Очень важно, чтобы при организации такой работы, педагог учитывал и хорошо понимал особенности видов деятельности самих учеников.

Чтобы повысить успешность организации самостоятельной работы в начальных классах на уроках математики необходимо соблюдать условия [37]:

- соблюдать определенную систему при использовании заданий для

выполнения самостоятельной работы;

- сформировать план разработки самостоятельных по содержанию и форме заданий;
- соблюдать соответствия между уровнем сложности заданий и когнитивных возможностей учеников;
- устанавливать соответствующую продолжительность работы (примерно 15-20 минут);
- последовательно усложнять задачи для самостоятельной работы;
- кратко и ясно объяснять цель и задачи заданий, сочетать контроль с самоконтролем, оценку с самооценкой;
- стимулировать учеников на выбор заданий с высоким и средним уровнем сложности;
- сознательно чередовать самостоятельную работу с разными методами обучения.

Процесс развития самостоятельности и творческой активности тесно связаны между собой. Творческая деятельность развивается по этапам, самостоятельность учащихся на уроках математики тоже имеет этапы, она проходит от низкого к высокому уровню, т.е. от воспроизводящей к творческой. Педагог должен применять определенные методы для перехода от уровня к уровню. Управляя данными процессами, педагог занимается воспитанием и развитием самостоятельности учащихся [41].

Психологические особенности младших школьников являются наиболее благоприятными условиями для развития самостоятельности. К таким условиям относятся: отзывчивость, внимательность, любопытство, готовность выполнять всё, что предлагает педагог, стремление к новому, интересному [36].

Развитие самостоятельности учащихся происходит эффективнее, если на уроках математики используются указанные задания [23]:

- не приводящие к известным путям решения;
- создание проблемной ситуации;

- использование жизненного опыта;
- с элементами занимательности;
- имеющие практическую значимость;
- допускающие разные варианты решения.

Чтобы добиться эффективного результата в сформированности самостоятельной активности на математике, стоит применять разнообразные принципы. К таким можно отнести исторический, нравственный, краеведческий, этнопедагогический принципы. Совместно с ними можно использовать и разнообразные формы работ, виды заданий, в которых есть творческий или исследовательский подход [7]:

- конкурсы;
- викторины;
- самостоятельная формулировка задач, с использованием в них названий географических мест, природных явлений;
- нахождение загадок, пословиц и поговорок, связанных с цифрами, наукой математикой;
- знакомство со сказками или стихотворениями на математическую тему;
- изучение единиц времени, длины на основе исторической литературы.

Например, изучая тему «Единицы измерения времени» будет уместно предложить ребятам в качестве домашней работы: придумать и составить кроссворд единиц фольклора, используя пройденную лексику. Работа по изучению происхождения названий единиц времени развивает самостоятельность и закладывает базу исследовательской деятельности, а также закрепляет знания об умножении и делении [53].

Несмотря на то, что ведущий тип деятельности меняется, игра продолжает занимать существенное место в жизни ребёнка. Игровая деятельность развивает личность ребенка, помогает формировать навыки общения, способствует целеустремленности, развивает чувства. В игре

ребёнок учится самообладанию, самоанализу, его тянет посоревноваться и он стремится к победе. Самостоятельность проявляется в идеи, в развертывании сюжетов сложных коллективных игр, в способности выполнить трудное и ответственное задание, порученное группе, самостоятельно. Поэтапно самостоятельность детей формируется в умении анализировать и оценивать деятельность и поведение окружающих [51].

Дидактический материал в разных видах также помогает правильно построить процесс самостоятельной работы на уроках математики. Например, в виде карточек можно обеспечивать индивидуальную работу. Организовать самостоятельную работу учащихся бывает сложно. Особенно если у детей не сформированы умения решать задачи. В таком случае продуктивная деятельность просто невозможна. И как раз в этом помочь могут карточки. Они обязательно должны быть с учётом индивидуальных способностей и уровня знаний, которые имеют ученики. Например, учащимся с высоким уровнем знаний можно предложить прочитать и решить задачу, а затем составить и решить обратную задачу. Для учащихся послабее это задание будет даваться тяжело, и потребуются помощь. Чтобы решить эту проблему будет полезным предложить одним карточку с короткой записью или изображением задачи, другим – карточку с алгоритмом решения задачи или с готовым ответом, но с заданием – объяснить каждое действие в задаче [4].

Такие дидактические задания способствуют развитию индивидуальных качеств личности, помогают генерированию учебных умений и навыков. В них имеются следующие элементы деятельности: игровая задача, игровые мотивы.

В исследованиях П.И. Пидкасистого [29] раскрыта сущность совершенствования содержания и организации проведения самостоятельных работ на уроках, как целенаправленной активизации процессов обучения.

Многими учеными доказано большое значение работы педагога по развитию творческой активности в обучении. С этой целью были

разработаны разные виды самостоятельных работ: программированные задания, алгоритмы, тесты, опросы, творческие и логические задания.

Исследования Т.А. Ильиной [16], И.И. Тихонова [43] и С.Г. Шаповаленко [50] были направлены на выявление условий и средств, обеспечивающих рост активности учащихся в образовательной среде. Также в их исследованиях рассматриваются проблемы внедрения технических средств обучения, доказываемая, что существует связь между использованием технических средств и повышением уровня активности учеников.

В концепциях Ю.К. Бабанского [2] говорится о том, что идеальным средством в аспекте рассматриваемого вопроса является своеобразный подход. Необходимо учитывать фактические возможности учащихся, чтобы благоприятно организовать активную, нацеленную на положительный результат познавательную деятельность учащихся.

Одни из последних изменений в методиках обучения направлены, в первую очередь, на улучшение уровня самостоятельной активности учеников. По мнению М.Н. Скаткина [38], принципы активности, конкретности, последовательности, ясности являются условием сознательного освоения и применения знаний.

Развивая самостоятельность учащихся начальной школы нужно опираться на итоговый результат – гуманную личность.

Таким образом, к наиболее оптимальным условиям развития самостоятельности относятся: организация педагогического процесса и общения, которая имеет индивидуальную направленность; учитывает психологические и возрастные особенности ребенка; является условием развития самостоятельности, как целостного качества личности, которое формируется и развивается в младшем школьном возрасте.

Вывод по первой главе

Анализ психолого-педагогических источников позволяет отметить, что проблема самостоятельности в педагогике всегда являлась одной из важнейших и постепенно разрабатывалась на всех этапах развития школы. Сущность этого свойства заключается в том, что оно определяет позицию личности в современном мире. Также самостоятельность характеризует способность личности к планированию, регулированию и осуществлению деятельности любой сферы. При активизации процесса самостоятельной деятельности учащихся начинают проявляться такие особенности, как творческая направленность, познавательная активность, инициатива, интерес, умение ставить цель, планировать свою деятельность. Используя различные средства развития самостоятельности, учитель должен направлять их на выполнение деятельности так, чтобы благоприятно учитывались возможности учащихся к самостоятельному познанию в условиях, специально созданных для этого.

Процесс развития самостоятельности учащихся должен быть организован поэтапно от низкого уровня самостоятельности к высокому уровню. К задачам развития самостоятельности относятся процессы перехода от воспроизводящей самостоятельности в творческую. Трудно переоценить роль педагога, который в начальных классах является для детей не только транслятором необходимых знаний, но также важной личностью, направляющей познавательную деятельность детей, организующей необходимые для этого процессы, помогающим детям привыкнуть к новым видам деятельности. Если педагог действительно заинтересован в результатах своей профессиональной деятельности, и его действия организованы методически правильно, то это существенно облегчает для школьников процесс адаптации к явлениям образовательного процесса. Соответственно, при организации видов деятельности, которые способствуют переходу воспроизводящей самостоятельности в творческую самостоятельность, необходимо применять вид деятельности, позволяющий

решить поставленные задачи. Для развития самостоятельности у младших школьников применяется разнообразное количество форм, методов, средств и путей. Активное развитие самостоятельности у младших школьников происходит, когда педагоги правильно, целенаправленно и непрерывно используют формы и методы при организации учебной деятельности, а также при непосредственной активности самого учащегося.

Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по развитию самостоятельности младших школьников на уроках математики

2.1 Исследование уровней развития самостоятельности младших школьников

Изучение самостоятельности у детей – достаточно сложная проблема. Сложность ее заключается в том, что для изучения самостоятельности недостаточно проведения одной методики. Целесообразно провести комплекс диагностических методик, соответствующих возрасту младшего школьника, которые помогают выявить уровень развития самостоятельности учащихся младших классов.

Опытнo-экспериментальная работа была проведена на базе МБУ Школа № 88 г.о. Тольятти. В эксперименте приняли участие ученики 3 «А» (контрольная группа) и 3 «Б» класса (экспериментальная группа), в количестве 40 человек (по 20 из каждого класса). По основным характеристикам (количество учащихся в классе, условия обучения, этап обучения, состав учащихся) существенных различий между контрольной и экспериментальной группой изначально не было.

Нами был проведен эксперимент, содержащий три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

В ходе нашего исследования мы использовали три методики:

1. Опрос «Что такое самостоятельность?» Р.М. Геворкяна на выявление знаний о понятии «самостоятельность»;
2. Методика «Нерешаемая задача» Н.И. Александровой и Т.И. Шульги на определение уровня самостоятельности школьников;
3. Тест «Мониторинг и профилактика проблем в обучении у младших школьников» Л.А. Ясюковой на изучение уровня самостоятельности мышления школьников.

На основе подобранных диагностических методик мы определили общие уровни самостоятельности младших школьников и отобразили их в

Таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика уровней самостоятельности младших школьников

Уровень	Показатели
Высокий	Учащиеся с успехом применяют полученные знания в нестандартных ситуациях. В процессе самостоятельной деятельности наблюдается повышенный интерес и мотивация. В процессе этой деятельности наблюдается самоконтроль. Также замечено активное отношение к работе товарищей, готовность сотрудничать с учителем.
Средний	Учащиеся применяют свои знания в основном в знакомых ситуациях. Если задача усложнена или требует необычного решения, то обычно возникают трудности. С успехом осуществляется самоконтроль, но процесс деятельности контролируется слабо. Характерен мотив — желание узнать что-то новое, сделать из-за чувства долга.
Низкий	Учащиеся выполняют задание только по шаблону. Познавательная активность не обнаружена. Проявляется замкнутость, необщительность. Очень ярко выражена потребность в помощи одноклассников и учителя.

Также в ходе исследования, мы определили показатели и критерии уровня развития самостоятельности, которые отобразили в Таблице 2.

Таблица 2 – Критерии и показатели уровня развития самостоятельности у младших школьников

Критерии	Показатели развития самостоятельности		
	высокий	средний	низкий
Когнитивный	Уровень знаний достаточный.	Уровень знаний не вполне достаточный.	Уровень знаний не достаточный.
Мотивационный	Повышенный интерес к деятельности, стремление к самостоятельному выполнению.	Интерес, стремление к самостоятельной деятельности проявляется ситуативно.	Интерес, стремление к самостоятельной деятельности проявляется редко.

Деятельностный	В достаточной степени умеет применять известные способы деятельности.	Полнота и прочность умений применять все известные способы деятельности не вполне достаточная.	Недостаточная степень умений применять известные способы деятельности.
-----------------------	---	--	--

Первый этап был констатирующий. Его целью было выявление исходного уровня самостоятельности у младших школьников контрольной и экспериментальной групп.

Рассмотрим первую методику исследования самостоятельности. **Опрос «Что такое самостоятельность?» Р.М. Геворкяна.**

Цель: выявить, какие представления имеет младший школьник о понятии «самостоятельность».

Инструкция: опрос состоит из 7 вопросов, на которые нужно дать такой ответ, который школьник считает для себя верным. В дополнение к опросу даётся листок со шкалой, на которой пять ступенек. Ученик должен отметить такой номер ступеньки, какой он оценивает свою самостоятельность. Чтобы ученикам было легче справиться с заданием, добавляется характеристика каждому номеру ступеньки: 1 – моя самостоятельность совсем не проявляется; 2 – моя самостоятельность проявляется редко; 3 – иногда моя самостоятельность проявляется, иногда нет; 4 – я проявляю самостоятельность не всегда, но достаточно часто; 5 – я проявляю самостоятельность всегда. Разрешается обосновать свой выбор.

Из данной методики можно понять, что знает школьник о самостоятельности, имеет ли представление о том, кто такой «самостоятельный человек» и считает ли ученик себя самостоятельным и почему (см. рисунок 1).

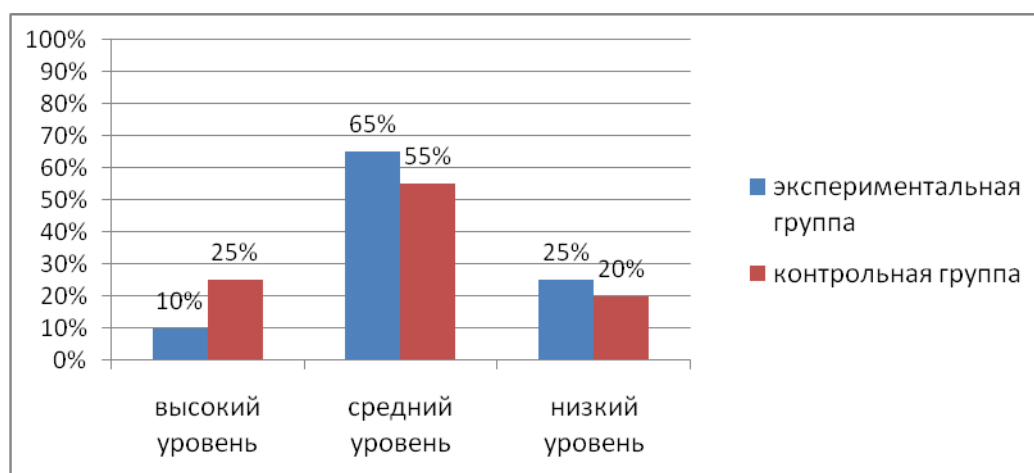


Рисунок 1 – Результаты опроса «Что такое самостоятельность?» на констатирующем этапе эксперимента

После проведённого опроса были получены следующие результаты.

В 3 «А» 4 человека (20%) нельзя назвать самостоятельными, у них отсутствуют представления о самостоятельности человека. Они постоянно обращаются за помощью к другим. В 3 «Б» таких учеников – 5 (25%).

В 3 «А» 11 человек (55%) считают себя самостоятельными, но не всегда, и с затруднением отвечают на вопрос «почему вы можете назвать себя самостоятельным человеком?», иногда нуждаются в помощи. В 3 «Б» таких учеников – 13 (65%).

В 3 «А» 5 человек (25%) имеют чёткие представления о понятиях «самостоятельность», «самостоятельный человек». Они относят эти качества к себе. В 3 «Б» таких учеников – 2 (10%). Эти учащиеся стараются делать всё самостоятельно, не прибегая к помощи других.

Следующей методикой была **«Нерешаемая задача»** **Н.И. Александровой и Т.И. Шульги.**

Цель: выявление уровня самостоятельности учащихся.

Инструкция: школьникам предлагают решить задачу-головоломку (1 этап – дается задача, которую дети легко смогут решить; 2 этап – дается такая задача, которую решить нельзя). При выполнении задания, учитель засекает время, наблюдает и оценивает какое количество времени дети выполняют работу самостоятельно; обращаются ли они за помощью,

советом; кто не выполняет задания. Работа выполняется не более 15 минут.

После проведения методики оценивается уровень самостоятельности учащихся по следующим характеристикам (см. рисунок 2):

- высокий уровень – учащиеся работали максимально быстро и самостоятельно, за помощью не обращались; выполнив своё, предлагали помощь другим или просили задание ещё;

- средний уровень – работали самостоятельно около 10-15 минут, иногда прибегали к помощи учителя, могли ошибаться из-за невнимательности;

- низкий уровень – выполняли работу очень долго, постоянно обращаясь за помощью. Либо сидели и смотрели в одну точку, тыкали ручкой в листок. Если не могли решить, бросали работу, при этом обижаясь.

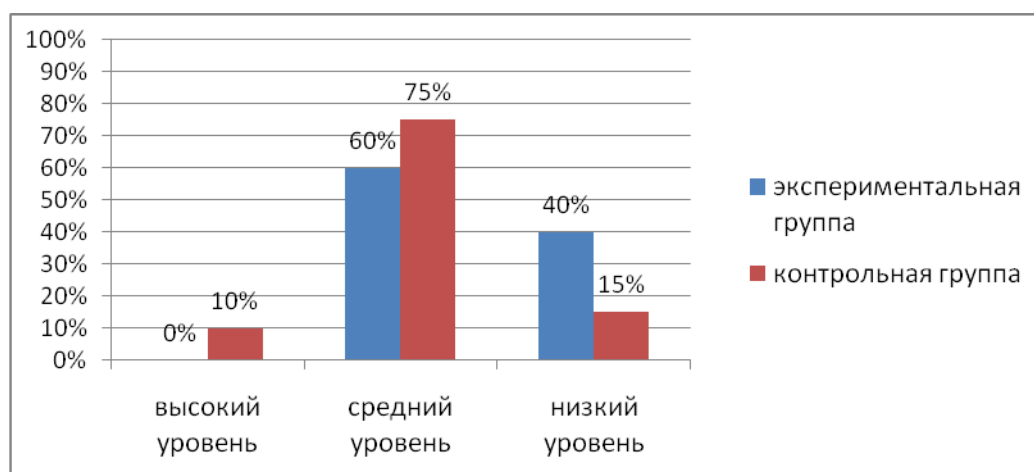


Рисунок 2 – Результаты диагностики по методике «Нерешаемая задача» на констатирующем этапе эксперимента

По результатам методики у учащихся выявлены следующие результаты.

В 3 «А» классе у троих школьников (15%) был выявлен низкий уровень развития самостоятельности, а в 3 «Б» у 8 школьников (40%). Эти дети не смогли справиться с заданием, им было необходимо постоянное объяснение и присутствие педагога рядом.

Средним уровнем развития самостоятельности обладают 15 школьников (75%) из 3 «А» класса, в 3 «Б» 12 школьников (60%).

Высокий уровень развития самостоятельности в 3 «А» классе – 2 человека (10%), в 3 «Б» не выявлен (0%). У этих учащихся была замечена высокая активность, трудолюбие.

Далее мы использовали тест **«Мониторинг и профилактика проблем в обучении у младших школьников» Л.А. Ясюковой.**

Цель: выявить уровень самостоятельности мышления.

Инструкция: учащимся даются задания и инструкция к ним. Всего 7 заданий, в которых нужно выделить один правильный ответ или дать свой. Выполнять задания нужно самостоятельно, друг с другом советоваться нельзя, учитель наблюдает за учащимися. Работа должна выполняться не более 7 минут.

Интерпретация: за каждый верный ответ ребёнок получает по одному баллу, затем все баллы суммируются. Уровни самостоятельности: низкий уровень (1-3 балла), средний (4-5 баллов), высокий (6-7 баллов), (см. рисунок 3).

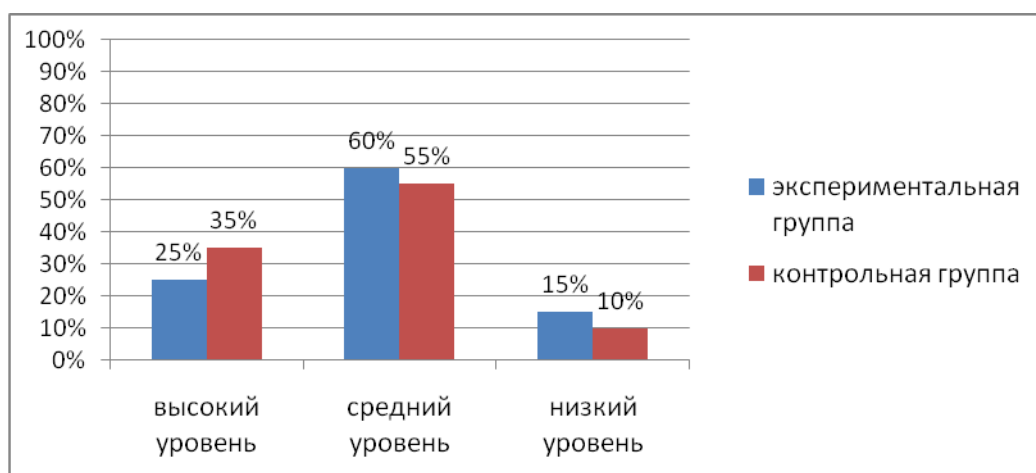


Рисунок 3 – Результаты теста «Оценка самостоятельности» на констатирующем этапе эксперимента

По результатам теста учащихся мы обнаружили следующие результаты.

Низкий уровень развития самостоятельности мышления в 3 «А» классе наблюдается у двоих школьников (10%). В 3 «Б» у 3 школьников (15%). Младшие школьники, у которых низкий уровень развития самостоятельности

мышления, способны работать только при наличии доступной инструкции, озвученной, перед работой. Если было сказано, что требуется сделать, но не было объяснено, как это сделать, они могут не выполнить работу.

Средним уровнем развития самостоятельности мышления обладают 11 школьников (55%) из 3 «А» класса, в 3 «Б» 12 школьников (60%). Ученики со средним уровнем самостоятельности мышления нуждается в предварительной инструкции, но назвать его абсолютно беспомощным нельзя. Если у него отсутствует определённый план действий, он попытается самостоятельно выполнить работу, вспомнить ранее выполненные задания, в которых ему попадались схожие решения.

Высокий уровень развития самостоятельности в 3 «А» классе – 7 человек (35%), в 3 «Б» - 5 человек (25%). Учащиеся с высоким уровнем самостоятельности мышления обычно сразу видят, как надо выполнять задание. Вспоминают и рассуждают, могут самостоятельно найти правильный алгоритм. За помощью обращаются редко, так как она им не нужна (см. рисунок 4).

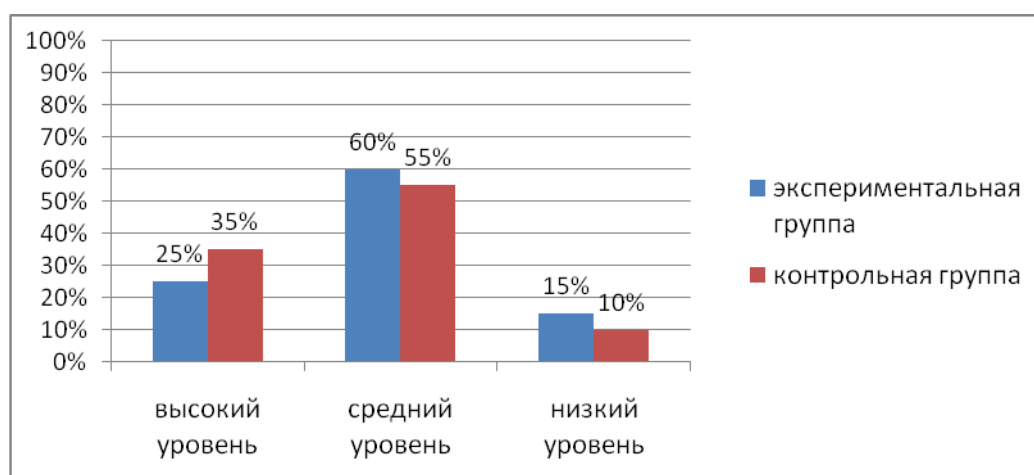


Рисунок 4 – Результаты исследования в контрольном и экспериментальном классе на констатирующем этапе эксперимента

После проведённого исследования нами были получены следующие результаты: на диаграмме мы видим, что уровень развития самостоятельности у детей из 3 «А» и 3 «Б» классов различаются. Высоким уровнем обладают 35% учащихся 3 «А» класса и 25% учащихся 3 «Б» класса;

средний уровень развития выявлен в 3 «А» классе у 55 % младших школьников, а в 3 «Б» – у 60%; и низкий уровень в 3 «А» классе выявлен у 10% учащихся, в 3 «Б» у 15% учащихся.

Учащиеся 3 «Б» класса показали результаты чуть ниже, чем учащиеся 3 «А» класса. Это значит, что для учеников 3 «Б» класса необходимо разработать и внедрить комплекс упражнений по математике, который будет повышать уровень самостоятельности. Таким образом, 3 «Б» становится экспериментальной группой, а 3 «А» класс – контрольной.

2.2 Разработка и внедрение на уроках математики комплекса упражнений по развитию самостоятельности

После проведения констатирующего этапа и определения исходного уровня развития самостоятельности учеников начальных классов на уроках математики, мы обозначили контрольную и экспериментальную группу, затем приступили к формирующему этапу эксперимента. Основной целью этого этапа являлось повышение уровня самостоятельности учеников начальных классов.

Формирующий этап эксперимента осуществлялся в процессе работы на уроках математики со школьниками экспериментальной группы.

В качестве базы мы разработали комплекс упражнений по математике в количестве 10 уроков, в соответствии с УМК «Перспектива» и учебным планом учителя (см. Приложение 1, 2, 3).

При разработке комплекса упражнений, направленных на развитие самостоятельности младших школьников, нами были учтены психологические и возрастные особенности младших школьников. Также на уроках нами были использованы различные методы, средства и приемы.

Разработанный комплекс упражнений был внедрен в уроки математики и соответствовал учебному плану учителя.

Этапы уроков по развитию самостоятельности включают в себя три

этапа:

1. Подражание.

Дети действуют по образцу при помощи педагога. На первом этапе учитель обучает ребят самостоятельным действиям. Эта работа направлена в первую очередь, на раскрытие содержания самостоятельной работы, понимание потребности в самостоятельных действиях, использование умений и знаний в своих действиях.

2. Частичная самостоятельность.

Ученики могут выполнять сами элементы работы, находят способы их решения. Для данного этапа характерно постепенное снижение руководства учителя.

3. Полная самостоятельность.

Ученики выполняют работу самостоятельно в знакомых видах деятельности, в ситуациях, которые повторяются, которые вызывают интерес. На этом этапе учитель создает условия, которые просто вынуждают ребенка работать самостоятельно, и значит, и принимать решения самостоятельно.

Комплекс упражнений по математике состоит заданий, способствующих развитию самостоятельности младшего школьника.

Виды заданий, которые можно использовать на уроках математики:

- взаимопроверка учащихся;
- использование тестовых заданий, творческих заданий;
- оценивание одноклассников;
- работа в группах и в паре;
- задачи распределение ролей при групповой работе;
- отработка навыков поиска ошибок в выданных заданиях;
- использование проблемного обучения;
- проведение динамических пауз под руководством учителя.

Самостоятельная работа по шаблону - это первый шаг в развитии умений и навыков самостоятельной деятельности школьников.

В начале каждого урока мы использовали игровые приёмы для развития внимания и активности учащихся.

Например, «Расшифровываем слова».

Цель игры: развитие активности, мышления, памяти, внимания.

Детям раздают карточки. Пользуясь кодом, нужно расшифровать слова. Для этого сначала необходимо решить пример. Полученный ответ найти в таблице с кодами. Букву, которая соответствует данной цифре, нужно записать в карточку. Если примеры решены верно, то можно будет прочесть полученное слово.

Или, например, используя знаки сложения, вычитания, умножения и деления, скобки, запишите число 82 с помощью семи троек:

$$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 82.$$

$$\text{Ответ: } (3 : 3 + (3+3+3) \cdot 3 \cdot 3 = 82)$$

На занятиях мы предлагали учащимся самостоятельно решить задание из учебника. Один ученик решал с другой стороны доски, остальные дети записывали свои решения в тетрадях. Затем мы сверяли верность решения и ответ, который получился.

Задание по теме «Деление суммы на число».

1 вариант:

$$(90 + 27) : 3 = 39$$

$$(56 + 32) : 8 = 11$$

2 вариант:

$$(22 + 33) : 11 = 5$$

$$(24 + 8) : 4 = 8$$

Задание по теме «Деление разности на число».

1 вариант:

$$(88 - 20) : 2 = 34$$

$$(72 - 64) : 8 = 1$$

2 вариант:

$$(70 - 14) : 7 = 8$$

$$(48 - 30) : 6 = 3$$

Затем следовали вопросы:

- сколькими способами можно решить данные примеры?
- какой способ будет удобнее для нас?
- сравним их.
- зачем нам это нужно?

Ещё одно задание было с карточками устно. Нужно было прочитать задание и устно решить пример, объяснив свои действия. Заодно дети узнавали новую информацию. Например, ежедневно на Землю падает 40*50 тонн пыли и пепла от сгоревших метеоритов. Ежегодно один автомобиль выбрасывает в воздух более 30*100 килограмм углекислого газа. Учёные пришли к мнению, что если не уничтожать весь мусор на земле, то через 10-15 лет он покроет нашу планету полностью, слой толщины будет 600/100 метров. Одно крупное предприятие выбрасывает в атмосферу 100 · 2 тонн сажи.

Затем мы решали задачи с несколькими способами решения: « В классе было 12 мальчиков и 16 девочек. Для игры им нужно было поделиться на 2 команды. По сколько человек было в каждой команде?» Если у учеников возникали затруднения, они объединялись в небольшие подгруппы и решали подобные задачи. Ученики предлагали свои варианты решения, выбирали каким удобнее считать и записывали в тетради. Такая же работа была проведена с задачами на движение, стоимость с использованием в записях таблиц и схем.

Также на занятиях мы включали задания на развитие логического мышления. Таких упражнений было очень много. Ведь уровень логического мышления говорит о том, как ребенок анализирует, систематизирует, обобщает, классифицирует учебный материал, как он умеет выделять признаки, группирует, сравнивает их.

Логические упражнения заставляют учащихся решать нестандартным образом, а многократное выполнение будет улучшать развитие

математического мышления в целом.

Например, мы провели в классе мини-конкурс «Кенгуру», где многие задания были взяты из международного математического одноимённого конкурса. Многие ребята с особым интересом выполняли их.

Конкурс состоял из трёх разделов. В первом разделе присутствовали легкие, иногда шуточные задачи. Каждая задача в таком разделе оценивается в 3 балла. Данные задачи подбираются таким образом, чтобы любой ученик мог решить хотя бы несколько из них и получить удовольствие. Такие задачи не требуют специальной подготовки, так как они по силам почти каждому, ученику, кто внимательно читает условие задачи. Но в них часто встречаются неожиданные постановки вопросов, условий и так называемые «ловушки».

В следующем разделе задачи оцениваются в 4 балла. Они направлены на то, чтобы учащиеся на «отлично» и «хорошо» могли в большей степени проявить себя. В данном разделе задачи по уровню сложности немного труднее, чем в первом, а также у них есть сходства с задачами из учебного материала.

Последний раздел состоит трудных задач, с нестандартным решением. Каждая такая задача оценивается в 5 баллов. Они рассчитаны на то, чтобы даже наиболее подготовленным ученикам было над чем подумать. Для решения таких задач необходимо проявить смекалку, наблюдательность, включить всё своё мышление и воображение и, конечно же, уметь самостоятельно думать.

Среди предложенных заданий были задачи на перестройку действия; задачи, наталкивающие на «самоограничение»; задачи на соображение, логическое рассуждение; задачи на воображение и т.д.

Примеры таких заданий:

Замени знаки сложения на умножение и реши:

- $4+4+4=$

- $6+6+6+6+6=$

- Соедините семь точек одной линией из четырех отрезков, при этом не

отрывая карандаша от тетради.

- Из пяти палочек постройте 2 треугольника.

- Летела стая птиц: одна впереди, а две сзади; одна сзади; а две впереди; одна птица между двумя и три в ряд. Сколько было всего птиц?

В наших следующих занятиях задания на логику были такими:

- Написать все математические определения, которые знает ученик, на букву «ч», «с», «р», «п» и т.д.

- Продолжить последовательность, обнаружив признак:

О, д, т, ч, п, ш, с, в, д,... ?

Ответ: цифры по порядку.

- Расшифруйте цитату писателя Н.М. Карамзина.

2, 16, 4, 1, 20, 19, 20, 3, 16;

33, 9, 29, 12, 1;

6, 19, 20, 28;

2, 16, 4, 1, 20, 19, 20, 3, 16;

14, 29, 19, 13, 6, 11.

Ответ: «Богатство языка - есть богатство мыслей» (каждая буква соответствует номеру в алфавите).

- 2 отца и 2 сына нашли на земле 3 монеты. Они поделили их между собой, при этом каждому досталось по монете. Как такое может быть?

Ответ: всего было трое людей: дед, отец и сын.

- Дана последовательность, состоящая из ряда чисел. Арифметических знаков между числами нет, но есть результат. Поставьте арифметические знаки и скобки таким образом, что в результате была единица. Менять расположение чисел нельзя.

$$1\ 2\ 3 = 1$$

$$1\ 2\ 3\ 4 = 1$$

$$1\ 2\ 3\ 4\ 5 = 1$$

$$1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6 = 1$$

$$1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7 = 1$$

$$1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6\ 7\ 8 = 1$$

Такие задания можно решать несколькими способами.

Подобные задачи помогают лучше узнать учащимся свои наклонности и интересы, способствуют быстрому усвоению школьного материала. Математика, даже в занимательном виде, – это труд, а значит, как любой труд требует трудолюбия, настойчивости и терпения.

Проводилась работа и в группах. Например, нами была проведена викторина «Занимательная математика». Дети делились на группы и, глядя на слайд презентации, выбирали задания и уровень сложности (чем сложнее уровень, тем больше баллов дается за задание). Участие всех учащихся в группах было обязательным, чтобы каждый был включён в работу и умел работать как в группе, так и самостоятельно, так как были задания, где отвечать надо было не только за всю группу, но и за себя. После проведения викторины каждый ученик высказывал свое личное мнение, оценивал себя. Вместе думали и решали, у кого что не получилось и наоборот, чтобы в следующий раз трудностей не возникало. В конце все учащиеся были поощрены, им выдавались грамоты и небольшие медали за участие. Этот способ стимулирования многим понравился, и их мотивация к самостоятельной деятельности, к общению в группе, к совместной работе, к лучшему результату только повысилась.

Помимо увлекательной викторины, мы проводили математический кроссворд. Задания были следующими:

1. Что получается при сложении? (сумма)
2. Что получается при вычитании? (разность)
3. Если умножить ширину на длину прямоугольника, то получится ...? (площадь)
4. Число, полученное при делении, называется? (частное)
5. Число, полученное при умножении, называется? (произведение)
6. Учитель за деятельность учеников ставит им ...? (оценки)
7. Что есть у квадрата и треугольника, но нет у овала и круга? (угол)

После каждого занятия школьникам предлагалось оценить свою самостоятельность на шкале от 1 до 5 баллов. Они оценивали, насколько

верными и самостоятельными были их решения. Нуждались ли они в помощи. Потом учитель оценивал по-своему результаты работы детей по такой же шкале. Затем эти результаты сравнивались и делались выводы об общих результатах детей.

Домашняя работа – такая же самостоятельная работа по шаблону, выполнение заданий, которые прорешивались в классе. Домашняя работа рассчитана, в первую очередь, на развитие самостоятельности школьников и их творческого мышления.

Домой детям также давалось задание — подготовить мини-сообщение по изученной теме для рассказа перед классом. Также готовились по вопросам к следующему занятию. Таким образом, развивали свою самостоятельную поисковую деятельность.

2.3 Анализ и обобщение результатов исследования

Реализовав экспериментальную методику по развитию самостоятельности учащихся начальных классов на уроках математики с использованием комплекса уроков, направленных на развитие этого качества, мы приступили к последнему этапу эксперимента – контрольному.

Целью этого этапа являлось определение уровня развития самостоятельности у младших школьников после проведения формирующего этапа эксперимента.

На контрольном этапе эксперимента мы использовали повторные методики, которые были на констатирующем этапе.

После повторного проведения **опроса «Что такое самостоятельность?»** результаты контрольного этапа исследования получились следующие (см. рисунок 5):

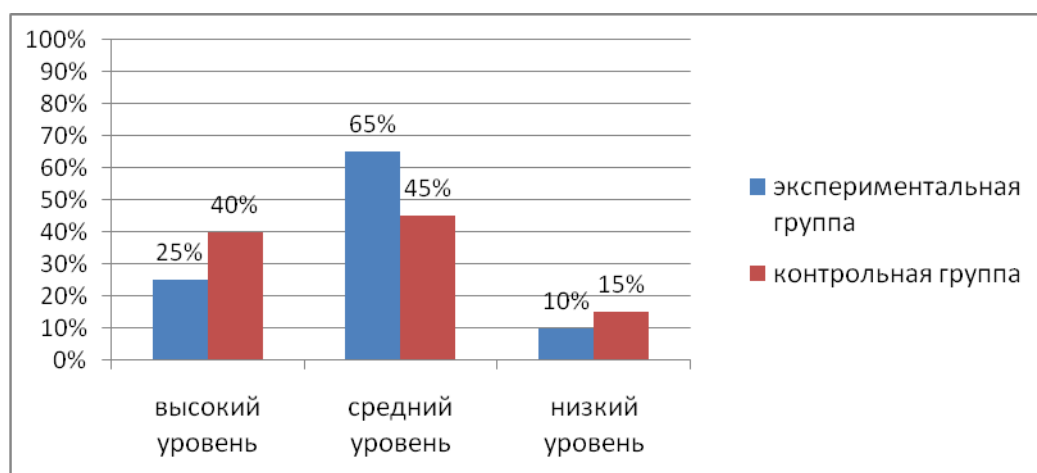


Рисунок 5 – Динамика развития уровня самостоятельности младших школьников на контрольном этапе эксперимента

По результатам опроса в контрольной группе выявлено 3 человека (10%), а в экспериментальной 2 человека (10%) с низким уровнем. Эти учащиеся так и не усвоили понятия «самостоятельность», «самостоятельный человек». Так и не смогли проявить активность и заинтересованность к заданиям. Об этом может говорить и тот фактор, что эти дети очень замкнутые, необщительные.

9 человек (45%) из контрольной группы и 13 (65%) из экспериментальной обладают средним уровнем. Так, например, Дарина Р. при повторных проведениях методик больше не испытывала сложностей с выполнением заданий, не пыталась списать или просить помощи. На данном этапе она показала, что знает, кто такой «самостоятельный человек», но призналась, что сама себя такой так до конца и не считает, потому что иногда не может выполнять что-либо самостоятельно, боясь негативной критики в её адрес.

Высокий уровень развития самостоятельности был выявлен у 8-ми человек (40%) в контрольной группе, и 5 (25%) в экспериментальной. После комплекса упражнений эти дети стали активнее выполнять порученную им деятельность, много работать над самостоятельным поиском ответов на интересующие вопросы. Например, Даша Г. просила дать ей дополнительные задания, и чтобы они были труднее. А Ваня М., ранее считавший себя не

всегда самостоятельным, нашёл в себе силы и смелость и даже решил выступить самостоятельно со стихотворением на концерте, посвященном женскому дню. По сравнению с констатирующим этапом, больше ребят стали анализировать свою работу, оценивать себя, свои возможности.

Повторная работа по методике «Нерешаемая задача» выявила положительную динамику (см. рисунок 6).

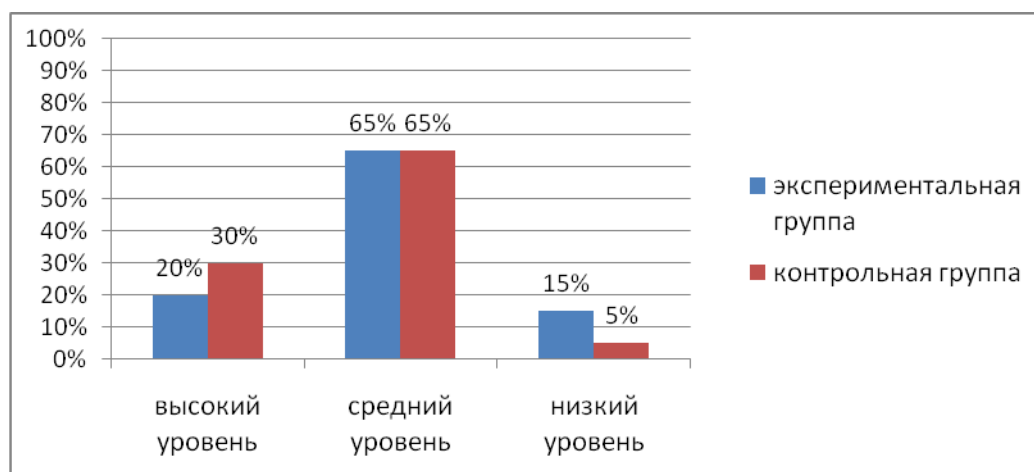


Рисунок 6 – Динамика развития уровня самостоятельности по методике «Нерешаемая задача» на контрольном этапе эксперимента

По результатам методики выявлено, что в контрольной группе один ребёнок (5%), а в экспериментальной 3 (15%) обладают низким уровнем. Эти дети показали очень низкий результат работы, нуждались в постоянной помощи, не успевали по времени выполнения задания. Олег П. практически постоянно нуждался в контроле и помощи. После того как он почувствовал, что не может самостоятельно выполнять задание, он бросил работу, заявив, что ему неинтересно и скучно.

В контрольной и экспериментальной группах равное количество детей со средним уровнем – по 13 детей (65%). Эти дети успевали делать по времени, проявляли активность, но выполненное не всегда было правильным.

У 6 детей (30%) – высокий уровень развития самостоятельности, в экспериментальной группе 4 (20%). У учащихся с данным уровнем, были самые оригинальные работы, они укладывались по времени даже раньше, чем нужно было. У многих детей была замечена большая мотивация, им

было интересно. Владлен А. даже проявлял инициативу помочь тем ребятам, у которых не получалось, например, Олегу П.

Результаты **теста Л.А. Ясюковой** также показали положительные результаты (см. рисунок 7).

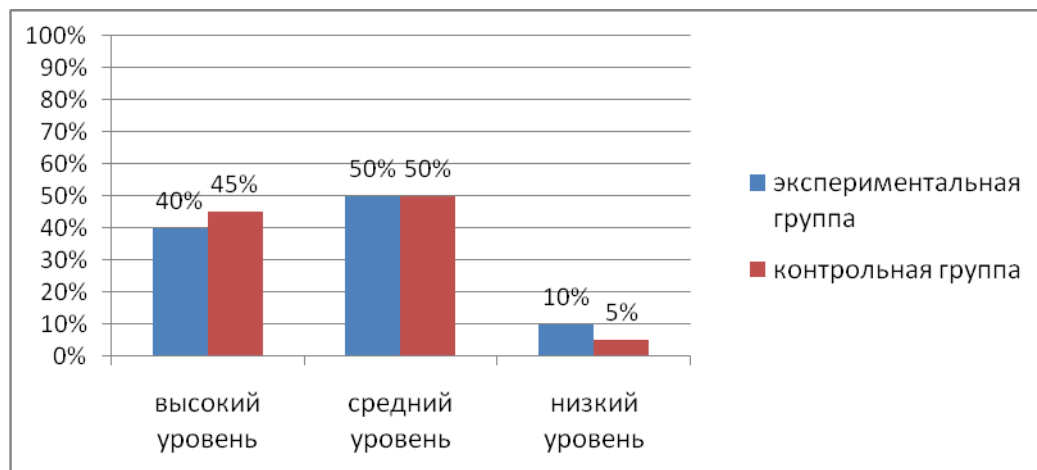


Рисунок 7 – Динамика развития уровня самостоятельности мышления по тесту Л.А. Ясюковой на контрольном этапе эксперимента

В контрольной группе выявлен низкий уровень самостоятельности мышления у 1 учащегося (5%), в экспериментальной у 2 учащихся (10%). Эти учащиеся в основном не справились с данным заданием, так как им недостаточно хватало знаний, они не могли, а многие и не хотели подумать логически, нестандартно. Например, Костя З. сказал, что он не знает, как делать задание, и что они не проходили таким тем на уроках, хотя на самом деле ученики уже не первый раз выполняли похожие задания.

В контрольной и экспериментальной группах равное количество детей со средним уровнем – по 10 детей (50%). В основном эти учащиеся делали свою работу успешно, быстро и самостоятельно, но по многим было замечено, что их деятельность была больше направлена либо на получение положительной оценки, либо на то, что им сказали сделать задание и они его сделали, т.е. из-за чувство долга. При этом были те, которые ленились и списывали.

Высоким уровнем обладают 9 учащихся (45%) в контрольной группе, и 8 учащихся (40%) в экспериментальной группе. Эти учащиеся работали

самостоятельно, результат был намного лучше, чем в первое проведение методики. Многие ребята даже заявили, что было очень легко. Например, Даша Л. удивилась, почему она подобные задачи не смогла решить самостоятельно в первый раз, и предположила, что была невнимательна.

По результатам трёх методик на диаграмме видно, что уровень развития самостоятельности у учащихся в обеих группах повысился (см. рисунок 8).

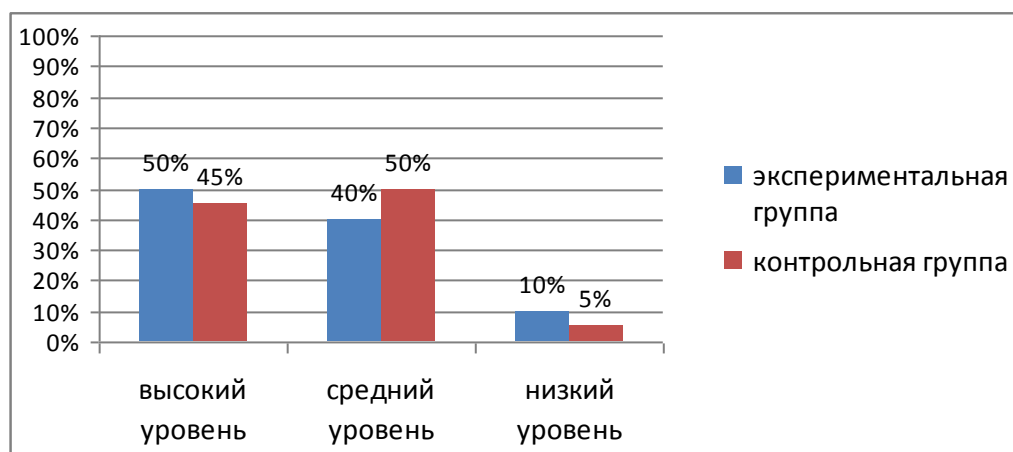


Рисунок 8 – Результаты исследования в контрольном и экспериментальном классе на контрольном этапе эксперимента

Высокий уровень характерен для 50% учащихся из экспериментальной группы и 45% учащихся из контрольной группы. Средний уровень развития выявлен у 40% младших школьников из экспериментальной группы, а в контрольной у 50%. Низкий уровень в экспериментальной группе выявлен у 10% учащихся, в контрольной группе у 5% учащихся.

Для дальнейших рассуждений посмотрим на итоги исследования после проведения констатирующего и контрольного этапов в экспериментальной группе (см. рисунок 9).

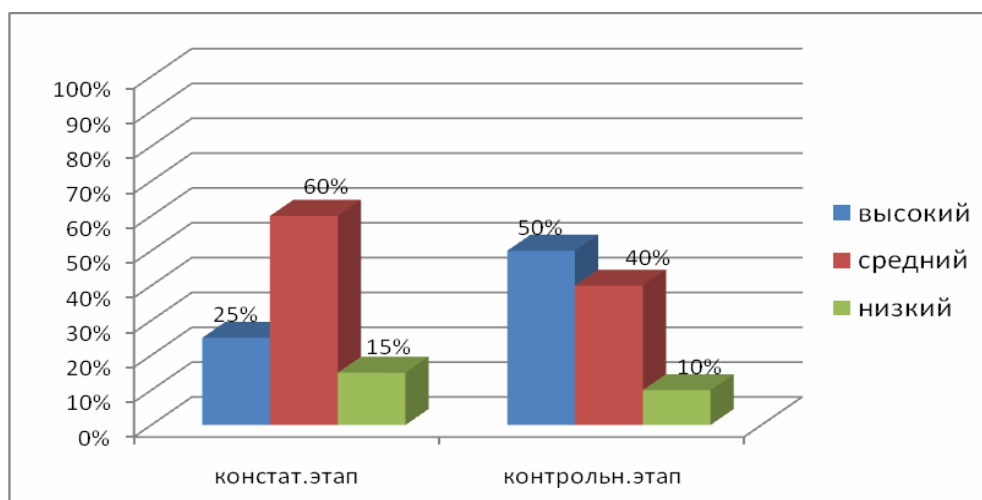


Рисунок 9 – Динамика результатов констатирующего и контрольного этапов исследования в экспериментальной группе

По результатам контрольного этапа видно, что средний уровень развития самостоятельности в экспериментальной группе сменился в положительную сторону. Показатели высокого уровня выросли на 25%, а низкий уровень снизился на 10%. Это доказывает эффективность и успешность воздействия на уроках математики самостоятельной работы на уровень развития самостоятельности учеников начальной школы, повышение уровня самостоятельности по общему показателю всего класса. Результаты в контрольной группе качественно не изменились.

Таким образом, мы делаем вывод, что опытно-экспериментальная работа показала свою эффективность создания психолого-педагогических условий развития самостоятельности младших школьников, а именно разработка комплекса упражнений, использование самостоятельных работ на уроках математики. Так же диагностика выявила, что использование тестов и заданий для самостоятельной работы даёт положительный эффект и что можно проводить такую работу по усовершенствованию комплекса уроков математики.

Вывод по второй главе

Опытно-экспериментальная работа была проведена в три этапа: констатирующий, формирующий и контрольный.

На первом этапе был определен исходный уровень самостоятельности у школьников, показанный в диаграммах; определены контрольная и экспериментальная группа. На формирующем этапе был реализован комплекс упражнений на уроках математики для экспериментальной группы. Разработанный и внедрённый комплекс упражнений содержал поэтапное развитие самостоятельности. На последнем этапе была проведена повторная диагностика для выявления динамики как в экспериментальной группе, так и в контрольной.

После проведения повторной диагностики мы получили положительный результат - уровень самостоятельности младших школьников повысился.

Опытно-экспериментальная работа показала, что разработанный и внедрённый в практику комплекс упражнений на развитие самостоятельности на уроках математики способствует достижению поставленных целей. Анализ опытно-экспериментальной работы подтверждает выдвинутую гипотезу. Цели и задачи исследования достигнуты.

Заключение

В настоящее время современное общество развивается очень интенсивно. Это заставляет образовательные учреждения намного серьезнее подходить к процессу воспитания жизненной позиции у детей. Без своевременного заложения у ребенка навыков самостоятельности развитие этого показателя невозможно. Самостоятельная личность способна контролировать своё поведение, свою деятельность; независимый человек умеет оценивать перспективы своего развития, определять путь и средства достижения своих целей. Чем самостоятельнее человек, тем он успешнее строит будущее, свои планы на жизнь, успешнее действует, реализовывает их.

При написании бакалаврской работы была исследована проблема развития самостоятельности младших школьников на уроках математики. Целью данного исследования являлось теоретически выявить и практически доказать эффективность психолого-педагогических условий развития самостоятельности младших школьников на уроках математики. Актуальность данной проблемы подтверждалась тем, что на практике в образовательных учреждениях недостаточно внимания уделяется развитию самостоятельности у младших школьников на уроках математики.

Так, на начальном этапе, была изучена психолого-педагогическая литература по проблеме развития самостоятельности младших школьников. Подробно рассмотрены взгляды разных исследователей по вопросам изучения данной темы, а также выделены основные подходы к определению понятия самостоятельность. Изучение психолого-педагогической литературы позволило сделать вывод о том, что каждая наука и каждый автор подходит к изучению данной темы со своей позиции, но в них присутствуют основные черты, характеризующие самостоятельную личность. Также на основе анализа психолого-педагогической литературы в исследовании были выделены основные критерии, раскрывающие характеристику самостоятельного человека на этапе начального обучения.

Первый этап экспериментальной работы подтвердил, что самостоятельность у младших школьников находится на низком уровне. Это связано с тем, что учащиеся не хотят действовать по определенному шаблону. Для разрешения этой проблемы нами был разработан и реализован комплекс упражнений, развивающих самостоятельность у младших школьников на уроках математики. Нами были определены и теоретически обоснованы условия, необходимые для этого. Результат эксперимента свидетельствует, что систематическая и целенаправленная работа способствует развитию самостоятельности при соблюдении следующих педагогических условий: соблюдать определенную систему при использовании заданий из самостоятельной работы; сформировать план разработки самостоятельных заданий по содержанию и форме; соблюдать соответствия между уровнем сложности заданий и когнитивных возможностей учеников; последовательно усложнять задачи для самостоятельной работы; стимулировать учеников на выбор заданий с высоким и средним уровнем сложности. Создавая данные требования для развития самостоятельности, мы установили, что у учащихся возник устойчивый интерес к деятельности, повысился уровень самостоятельности, уровень оригинальности мышления, воображения, способности к новизне результатов и способов деятельности.

Таким образом, поставленные задачи исследования подтвердились. Исследование показывает, что при соблюдении отмеченных нами условий самостоятельность у младших школьников на уроках математики с использованием комплекса упражнений заметно повышается.

Список используемой литературы

1. Ананьев Б.Г. Проблемы возрастной психологии. М. :ДиректМедиа Пабблишинг. 2014. 189 с.
2. Бабанский Ю.К. Педагогика: учебник для вузов. М. : Просвещение. 2013. 479 с.
3. Банеева Е.В. Развитие творческой активности // Педагогическая наука и образовательная практика: современные исследования и достижения. Сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции. Н. Новгород : Научная общественная организация. 2017. С. 251-256.
4. Баракина Т.В. Использование занимательных задач на уроках математики в начальной школе // Начальная школа. 2017. № 3. С. 32-34.
5. Белкин Е.Л. Сущность понятия «самостоятельная работа» в дидактике. М. : Дрофа. 2014. 279 с.
6. Берникова И.К. Схемы как средства организации мышления в процессе обучения математике // Вестник Омского университета. 2015. № 1 (75). С. 23-27.
7. Вапрян Н.Ф. Руководство самостоятельной работой младших школьников на уроках математик // Начальная школа. 2014. № 12. С. 12-15.
8. Гришкова Г.Н. Развитие познавательной самостоятельности школьника в учебной деятельности // Начальная школа. 2014. № 11. С. 41-45.
9. Давыдов В.В. Российская педагогическая энциклопедия. М. : Дрофа. 2014. 328 с.
10. Данилов М.А. Проблемы и перспективы развития образования. М. : Педагогика. 2013. 358 с.
11. Джурицкий А.Н. История зарубежной педагогики: Учебн. пособие для вузов. М. : ФОРУМ - ИНФРА-М. 1998. 272 с.
12. Джурицкий А.Н. История педагогики: Учебное пособие для студ. ПедВУЗов. М. : Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС. 2000. 432 с.

13. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения. М. : Учпедгиз. 1956. 203 с.
14. Есипов Б.П. Самостоятельная работа учащихся в процессе обучения. М. : Просвещение. 2013. 458 с.
15. Зимняя А.И. Педагогическая психология. М. : Логос. 2015. 384 с.
16. Ильина Т.А. Проблемное обучение: понятие и содержание // Вестник высшей школы. М. : 2014. № 2. с. 24-27.
17. Ильясова А.Н. Методические основы развития познавательной активности и самостоятельности младших школьников на уроках математики // Казанский педагогический журнал. 2016. № 2-1 (115). С. 113-116.
18. Коменский Я.А. Великая дидактика. Избранные педагогические сочинения. М. : Педагогика. 2013. 253 с.
19. Конфуций. Антология гуманной педагогики. М. : Просвещение. 1996. 119 с.
20. Кралевиц И.Н. Педагогические аспекты овладения обобщёнными способами самостоятельной учебной деятельности. Нижний Новгород : Учебная литература. 2015. 312 с.
21. Кулагина И.Ю. Психология развития и возрастная психология: учеб. пособие для вузов. М. : Академический проект. 2015. 420 с.
22. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. М. : Педагогика. 1981. 186 с.
23. Лодатко Е.А. Организация самостоятельной деятельности учащихся на уроках математики. М. : Просвещение. 2014. 216 с.
24. Макаренко А.С. О воспитании. М. : Политиздат. 1990. 415 с.
25. Маркова А.К. Формирование мотивации в школьном возрасте. М. : Просвещение. 2015. 299 с.
26. Меркулова У.В. Формы, методы и средства самостоятельной работы учащихся на уроках информатики. Челябинск : Два комсомольца. 2013. С. 91–94.

27. Николаева Е.И. Психология детского творчества. СПб. : Питер. 2016. 187 с.
28. Орлов В.Н. Активность и самостоятельность учащихся. М. : Логос. 2014. 357 с.
29. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. М. : Педагогика. 2014. 308 с.
30. Поддубская Г.С. Нравственно-правовое воспитание в начальной школе. М. : Белый ветер. 2008. 112 с.
31. Половникова Н.А. Метод познавательной деятельности – средство и результат воспитания познавательной самостоятельности школьников. Учёные записки. 2012. 277 с.
32. Попова А.И. Развитие самостоятельности младших школьников в условиях коллективных занятий. М. : Просвещение. 2014. 206 с.
33. Психологические исследования интеллектуальной деятельности. Под. ред. О.К. Тихомирова. М. : ТЦ Сфера. 2013. 253 с.
34. Психологический словарь; под общ. ред. А.В. Петровского. М. : Политиздат. 1990. 494 с.
35. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб. : Питер Ком. 1999. 704 с.
36. Рыдзе О.А. Курс «Математика вокруг нас»: Развитие самостоятельности младшего школьника средствами учебного предмета // Начальное образование. 2017. Т. 5. № 2. С. 45-52.
37. Сарсекеева Ж.Е. Развитие самостоятельности младших школьников в учебно-воспитательном процессе // Начальная школа. 2015. № 2. С. 31-34.
38. Скаткин М.Н. Дидактика средней школы: учебник. М. : Педагогика. 2012. 298 с.
39. Сластенин В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб заведений. М. : Издательский центр «Академия». 2014. 576 с.
40. Словарь-справочник по педагогике. Авт.-сост. В.А. Мижериков; под общ. ред. П.И. Пидкасистого. М. : ТЦ Сфера. 2014. 448 с.

41. Соврилова О.В. Формирование творческого мышления младших школьников на уроках математики // Вестник КемГУ. 2015. № 6. С. 47-56
42. Сухомлинский В.А. О воспитании. М. : Просвещение. 1979. 290 с.
43. Тихонов И.И. Методы научной организации и управления в учебном процессе. М. : 2013. 41 с.
44. Тищенко Т.Н. Развитие инициативы, самостоятельности и творчества школьников в процессе общественно полезного труда: Авто-реф. дис. канд. пед. наук. М. : 2013. 25 с.
45. Толковый словарь С.И. Ожегова. Под. ред Л.И. Скворцова. М. : Мир образования ОНИКС. 2013. 112 с.
46. Толстой Л.Н. Собрание сочинений. М. : Просвещение. 1983. 307 с.
47. Усова А.В. Структура планирования методической работы // Школьное планирование. 2005. № 6. С. 9-10.
48. Ушинский К.Д. Три элемента школы. М. : Просвещение. 1974. 219 с.
49. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. М.: Просвещение 2009. URL: <https://xn--80abucjiiibhv9a.xn--p1ai/> (дата обращения: 12.02.18)
50. Шаповаленко С.Г. Вопросы дальнейшего совершенствования методов обучения и методов управления педагогическим процессом в общеобразовательной школе. М. : Знание 2013. 145 с.
51. Яковлева Е.Л. Психологические условия развития творческого потенциала у детей школьного возраста // Вопросы психологии. 2016. № 5. С. 37-43
52. Якунин В.А. Изучение мотивов учебной деятельности. М. : Знание. 2014. 212 с.
53. Ямалтдинова Д.Г. Организация самостоятельной деятельности учащихся // Начальная школа. 2014. № 2. с. 7-11.

Приложение 1

План-конспект урока по математике в 3 классе по теме «Викторина «В мире интересной математики»»

Тип урока: повторение пройденного, открытие новых знаний.

Цель: развить интеллект, самостоятельность, познавательный интерес.

Задачи:

- закрепить умение разгадывать математические загадки;
- развить воображение, смекалку, логическое мышление;
- воспитывать самостоятельность, умение понимать учебную задачу и выполнять её самостоятельно.

Оборудование: слайды презентации с заданиями, листок, ручка.

Ход урока

1. Организационный момент

- Здравствуйте, дети! Как ваше настроение? Хотите сегодня не только поучиться, но и поиграть? Тогда давайте проведём с вами викторину «В мире интересной математики»! Как вы уже знаете, математика – это царица всех наук. Без неё не обойтись в современном мире. В нашей викторине мы с вами будем решать необычные и интересные математические задачи, которые помогут вам развить мышление и воображение, а также вашу самостоятельность и работу в группах. Начинаем!

Дети делятся на 3 группы. На экране доски слайды презентации с выбором задания и уровня сложности (чем сложнее уровень, тем больше баллов дается за задание).

2. Актуализация знаний.

- Для начала немного разомнёмся. Решите примеры:
- $54:6$; $36:2$;
- $63:9$; $27:9$;
- $80:10$; $40:2$;
- $81:9$; $18:3$;
- $32:4$; $16:8$;

- 12:3; 14:2.

- А теперь вопросы на засыпку:

1. Какие камни не лежат в море?

(Сухие)

2. На какое дерево сел воробей во время дождика?

(Мокрое)

3. Страус может назвать себя птичкой?

(Нет, страусы не умеют разговаривать)

4. Как затащить тигра в клетку?

(Тигры в полоску)

5. Могут ли “руки” быть местоимением?

(Когда - вы-мы-ты)

6. В каком случае лошадь бывает хищником?

(Когда бежит рысью)

3. Физкультминутка

- Давайте немного разомнемся и сыграем в игру «Карлики-великаны».

Когда я говорю «Карлики», вы садитесь, когда говорю «Великаны», вы стоите. Будьте внимательны, темп будет ускоряться.

4. Решение задач

Викторина «В мире интересной математики»

Задания на 5 баллов (легкий уровень сложности):

- Что делает сторож, когда у него на шапке сидит воробей?

(Спит)

- Сколько в деревне Радищево поворотов?

(левый и правый - 2)

- Когда курочка стоит на левой лапке, она весит 7 кг. Какой вес у неё будет на обеих ногах?

(6 кг)

- Что будет «вчера», а было «завтра»?

(сегодня)

- Перечислите пять дней, не называя названий дней и чисел?

(Вчера, послезавтра, завтра, позавчера, сегодня)

- Сколько горошинок могут входить в стакан?

(0, т. к. горошинки не умеют ходить)

- Если в 12 ч. ночи идет сильный дождик, то стоит ли через 72 ч. ждать солнышка?

(Нет, т.к. через 72 ч. наступит ночь)

- Какие месяцы имеют по 30-31 день? (все, кроме февраля – 28(29) дней)

- Представьте, вы – машинист, который ведет поезд. Всего в составе поезда 15 вагонов. В поезде бригада из 45 человек. Начальнику поезда 54 года. Какой возраст у машиниста поезда? (Такой же, как у отвечающего).

- В каких числах равное количество цифр и букв в названии этого числа?

(Сто и миллион (100, 1000000)).

Задания на 10 баллов (средний уровень сложности):

- Дедка, бабка, внучка, Жучка, кошка и мышка вытянули репку. Сколько глаз видели репку? (12)

- Кузнец подковал три лошади. Сколько подков он сделал? (12)

- Один осёл нёс 16 кг муки, а другой – 16 кг ваты. У кого груз был тяжелее? (одинаково)

- Наступил декабрь. Погода была хорошая. В саду сначала зацвели сливы, а потом пять яблонь. Сколько в саду деревьев? (в декабре деревья не цветут)

- Рядом с домом лежали 40 лыж и 40 палок. Сколько лыжников было в доме? (20)

- В море было 7 дельфинов. Они увидели большой корабль и нырнули в глубь. Сколько дельфинов в море? (7)

- В комнате 4 угла. В каждом углу сидит собака. Напротив них – ещё 3 собаки. Сколько собак в комнате? (4)

Задания на 20 баллов (сложный уровень сложности):

- 1) Из города Е в город З ехало 7 машин. Весь пути составил 490 км. Какое расстояние проехала каждая из машин? (70)
- 2) У Саши было 160 рублей. Он отдал половину своих денег Насте, и у них стало поровну. Сколько денег у Насти? (80)
- 3) В школе 369 школьников. Могут ли хотя бы 2 школьника иметь день рождения в один и тот же день? (да, т.к. в году 365 дней)
- 4) Луна делает один круг вокруг Земли за 1ч 30 мин. Другой круг она делает за 90 минут. Как такое может быть? (1 ч 30 мин = 90 мин)

5. Рефлексия

Подсчитываются баллы, всем учащимся даются грамоты за участие и подарочные медали, победителям диплом.

- Ребята, вы молодцы! Вы успешно справились со всеми заданиями. Теперь вы можете высказать своё мнение от викторины.
- Сложно ли вам было выполнять задания?
- Были ли такие задания, которые вы никогда не делали?
- Как вы оцениваете самого себя при выполнении заданий?

6. Итоги урока

- Ребята, Вы молодцы! Математика очень важна в нашей жизни, поэтому я желаю вам в дальнейшем только успехов!
- Наше занятие подошло к концу. Спасибо за урок.

Приложение 2

План-конспект урока по математике в 3 классе

По теме «Математический мини-конкурс «Кенгуру»»

Тип урока: повторение пройденного, открытие новых знаний.

Цель: привлечь младших школьников к самостоятельному поиску решений необычных математических задач.

Задачи:

- закрепить усвоенные математические знания;
- развивать мышление, воображение, внимательность, память;
- воспитывать умение понимать задачу и делать её самостоятельно, самостоятельность.

Оборудование: вкладыш с заданиями, листок, ручка.

Ход урока

1. Организационный момент

- Здравствуйте, ребята! Все вы, наверное, знаете математический конкурс «Кенгуру». Многие из вас выполняли его. Это очень интересный конкурс, состоящий из комплекса заданий на необычные математические задачи. Он состоит из 3 блоков. Каждый блок имеет свой уровень сложности и баллы за задания.

- Сегодня мы проведем мини-конкурс «Кенгуру». Я предлагаю вам выполнить сегодня несколько таких заданий, так как они не только увлекательны и интересны, но и развивают ваше мышление, воображение, внимательность. Задания нужно делать самостоятельно, только тогда вы увидите результаты своей работы.

2. Актуализация знаний

- А для начала немного повторим пройденный материал.

3. Физкультминутка

- Разомнем свои пальчики. Повторяем движения пальчиками за мной.
«Мы писали, мы писали, наши пальчики устали. Мы немного отдохнем и опять писать начнем».

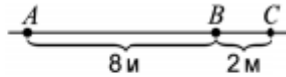
- Теперь немного расслабимся. Закройте глаза на минутку и представьте себе что-нибудь хорошее и приятное: лето, море, каникулы, что угодно.

4. Решение задач

Мини-конкурс «Кенгуру».

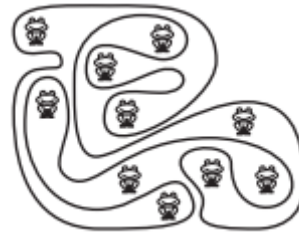
Примеры заданий:

Три черепахи сидят на дорожке в точках A , B и C (см. рисунок). Они решили собраться в одной точке и найти сумму пройденных ими расстояний. Какая самая маленькая сумма могла у них получиться?
 (А) 8 м (Б) 10 м (В) 12 м (Г) 13 м (Д) 18 м



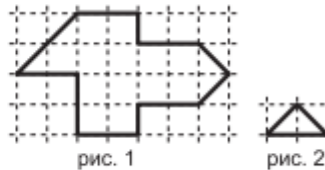
На рисунке изображён пруд и несколько лягушек. Сколько из этих лягушек сидят в пруду?

(А) 5 (Б) 6 (В) 7 (Г) 8 (Д) 9



Фигуру, изображённую на рис. 1, Вася разрезал на одинаковые треугольники, изображённые на рис. 2. Сколько треугольников у него получилось?

(А) 8 (Б) 12 (В) 14
(Г) 15 (Д) 16



Боря выложил из одинаковых палочек слово КЕНГУРУ. Сколько букв сложены из 5 палочек?

(А) 2 (Б) 3 (В) 4 (Г) 5 (Д) 6

КЕНГУРУ

После того, как в 7:00 прозвенел будильник, Вася стукнул по нему кулаком, и минутная стрелка стала двигаться в 12 раз быстрее, чем надо. Что покажет этот будильник в 7:55?



5. Итоги урока

Учитель проверяет на листочке, как ответил ученик, смотрит, где неправильно. Затем все неправильные ответы обсуждаются на уроке.

6. Рефлексия

- Ребята, вам понравился сегодняшний урок?
- Какие трудности у вас возникали?

Приложение 3

План-конспект урока по математике в 3 классе по теме «Самостоятельная работа»

Тип урока: закрепление материала.

Цель: проверить усвоенные знания и выявить имеющиеся пробелы, подготовить детей к контрольной работе.

Задачи:

- закрепить полученные знания;
- развивать мышление, внимательность, память, умение применять полученные знания на практике;
- воспитывать аккуратность, самостоятельность.

Оборудование: листок, ручка.

Ход урока

1. Организационный момент

- Ребята, впереди контрольная работа. Нам нужно написать её очень хорошо! Поэтому сегодня мы немного потренируемся и напишем самостоятельную работу, а заодно проверим ваши знания, и возможно, пробелы в них!

2. Решение задач

Самостоятельная работа

Задание 1. Выполните вычисления:

$$60 - 31 \quad 5 \cdot 8 : 2 \quad 90 - (35 - 18)$$

$$48 + 26 \quad 27 : 9 \cdot 4 \quad (22 + 23) : 5$$

$$88 - 40 \quad 4 \cdot 3 : 8 \quad 73 - 5 \cdot 6$$

$$57 + 43 \quad 30 : 3 \cdot 7 \quad 38 + 18 : 6$$

Задание 2. Сравните значения величин. Поставьте знак больше меньше или равно (>, < или =):

$$6 \text{ мм} \dots 6 \text{ дм} \quad 2 \text{ см} \quad 3 \text{ км} \dots 13 \text{ см} \quad 2 \text{ м} \dots 20 \text{ см}$$

$$7 \text{ дм} \dots 71 \text{ мм} \quad 7 \text{ см} \dots 27 \text{ дм} \quad 63 \text{ м} \dots 9 \text{ дм}$$

Задание 3. Решите задачки:

1) В магазин завезли 8 ящиков с бананами по 10 кг. С персиками в 3 раза больше. Сколько кг персиков завезли в магазин?

2) Начертите 4-угольник. Ширина – 3 см, длина – в 2 раза больше. Найдите периметр и площадь 4-угольника.

3. Физкультминутка

Устроим разминку для глаз. Сделайте круговые вращения сначала в одну сторону, затем в другую. Теперь очень быстро поморгайте. Затем медленно поднимайте свой взгляд с низу вверх и наоборот. Такая зарядка глаз не только снимет зрительное напряжение, но и улучшит концентрацию зрения.

4. Решение задач

Задание 4. Расставьте порядок действий, решите пример:

$$3 \cdot 30 + 10 + 60 \cdot 6 =$$

$$300 : 5 - (18 : 6 + 14) + 10 =$$

Задание 5. Решите задачки:

Начертите 2 линии: у первой длина 20 см, а у второй на 5 см короче. Во сколько раз длина второго отрезка меньше длины первого?

5. Подведение итогов

Разбор самостоятельных работ. Выявление ошибок. Прорешивание заданий с объяснением у доски.

6. Рефлексия

- Как вы думаете, ребята, вы все правильно решили?
- Готовы ли к контрольной работе?

7. Домашнее задание