

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет начальных классов
Кафедра естествознания, математики и частных методик

Якимова Ирина Николаевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОЛЮБИЯ КАК
НРАВСТВЕННОГО КАЧЕСТВА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Начальное образование и русский язык

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

канд. биол. наук, доцент ВАК Панкова Е.С.

_____ (дата, подпись)

Руководитель

К.пед.н., доцент ЕМиЧН, Сентябова Т.А.

_____ (ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы) *Т.А.*

Дата защиты _____

Обучающийся Якимова И.Н.

_____ (фамилия, инициалы)

22.06.17 _____ (дата, подпись) *И.Н.*

Оценка _____

_____ (прописью)

Красноярск
2017

Содержание

Введение.....	3
Глава I. Психолого-педагогические условия формирования трудолюбия как основы развития нравственных качеств у младших школьников.....	7
1.1 Понятие и сущность трудолюбия как нравственного качества личности младшего школьника на уроках математики.....	7
1.2 Общая характеристика трудовой деятельности младших школьников на уроках математики.....	14
1.3 Работа над решением текстовых задач на уроках математики как условие формирования трудолюбия–основы развития нравственных качеств личности младшего школьника.....	20
Выводы по I главе.....	26
Глава II. Развитие нравственных качеств на уроках математики посредством решения текстовых задач.....	28
2.1 Педагогическая диагностика сформированности трудолюбия на уроках математики в процессе решения текстовых задач.....	28
2.2 Программа формирования трудолюбия как нравственного качества на уроках математики.....	36
2.3 Обсуждение результатов опытно-педагогической работы по формированию трудолюбия у младших школьников на уроках математики задач.....	47
Выводы по II главе.....	62
Заключение.....	64
Список используемой литературы.....	67
Приложение.....	73

Введение

Думать – самая трудная работа; вот,
вероятно, почему этим
занимаются столь не многие.

Генри Форд

Трудолюбие в начальный период школьного обучения развивается и укрепляется не только в труде, требующем физических усилий, но и в учении, в познавательной деятельности. К сожалению, умственный труд как таковой никто не ценит, и очень мало кто замечает. Ценность придается только продукту, хотя легко понять, что конечный продукт напрямую зависит от породившего его умственного труда.

XXI век – век роботов и машин и человек может быть далек от значительных нагрузок на мускулы. Но мы по-прежнему наблюдаем социальное неуважение к умственному труду. Умственный труд неприятен: удовольствия от чтения, написания текстов, общения, сочинения и придумывания проектов, носят сторонний характер и не коренятся в самом размышлении.

Но думать глубоко, лежит в основе любой познавательной деятельности. При чем всякая познавательная деятельность совершается благодаря совсем иным действиям, действиям требующим умений совершать мыслительные действия. Например, умение сравнивать, умение контролировать свои мыслительные операции, умение выполнять алгоритмы, а также умение преодолевать трудности в поиске решения задачи. Такими умения учащиеся начинают овладевать в начальной школе.

Трудолюбие возникает только тогда, когда ученик получает удовлетворение от труда. Оно, в свою очередь, зависит от того, как учеба и труд младшего школьника удовлетворяют потребности, характерные именно для детей этого возраста. Стимулами, подкрепляющими успехи в этих видах

деятельности, должны выступать те, которые порождают у младших школьников положительные эмоции к выполнению и умственного труда.

Основными механизмами осуществления трудового воспитания является: техническое мышление, разнообразные виды интеллектуальной и физической деятельности, нравственное отношение к труду, общение в трудовом коллективе на основе взаимодействий. Техническое мышление обеспечивает накопление знаний и опыта по эффективной организации труда, осмысление результатов этой деятельности. Мыслительная деятельность в труде формирует творческое отношение к делу, порождает эмоциональный подъем, самоотдачу.

По мнению К.Д.Ушинского, школа должна вводить детей в мир подлинных знаний о природе и превратить их в личное достояние каждого ребенка. Ученик должен уяснить, что труда без трудностей не бывает, наличие препятствий «есть необходимое условие существования деятельности». Школа, по его мнению, должна наполнять душу воспитанника стремлением к «доброму делу» на «всю его жизнь». Открыть для каждого путь к нахождению и обретению труда по душе и сердцу – главная задача воспитания. Таким образом, трудолюбие включает в себя следующие структурные компоненты: потребность в трудовой деятельности и ее здоровые социальные и личные мотивы; понимание пользы труда для общества и для себя; наличие трудовых умений и навыков, их постепенное совершенствование; достаточно сильная воля личности.

В наш век – век новых технологий происходит переоценка ценностей, расслоение общества, изменение психологического стереотипа людей. Школа - часть общества, и в ней, как в капельке воды, отражаются те же проблемы, что и во всей стране. И если в нашей повседневной жизни их решают взрослые, уже сформировавшиеся люди, то в школе такие же вопросы стоят перед детьми, не имеющими собственных нравственных и моральных ценностей, психологических установок. Безусловно, это сказывается на отношении детей к учебе, на формировании у них

общеучебных навыков и качеств характера, необходимых для успешного усвоения знаний.

О воспитании трудолюбия как нравственного качества говорили и писали многие педагоги и психологи. Пионерами среди них были Н.К.Крупская и А.С.Макаренко, К.Д.Ушинский. Основная мысль, заложенная в этих работах, звучит так: «Значение слова «трудолюбие» в том, что сам процесс должен доставлять исполнителю радость, удовольствие». То есть трудолюбивый человек – это тот, который получает наслаждение от процесса созидания, производства какой-либо продукции, действия.

Все выше сказанное обусловило тему исследования «Педагогические условия формирования трудолюбия как нравственные качества на уроках математики у детей младшего школьного возраста».

Объектом нашего исследования является процесс формирования трудолюбия на уроках математики в начальной школе.

Предмет исследования – выявление педагогических условий формирования трудолюбия на уроках математики.

Цель исследования – выявить педагогические условия работы с арифметическими задачами на уроках математики с целью формирования трудолюбия как нравственного качества у детей младшего школьного возраста.

Гипотеза исследования – мы предполагаем, что работа с арифметическими задачами на уроках математики, оказывает положительное влияние на уровень развития мотивации, самоконтроля, что является условиями формирования трудолюбия как нравственного качества младшего школьника.

Задачи исследования:

1. Проанализировать психологическую, педагогическую, методическую литературу по теме исследования.
2. Дать характеристику основным понятиям проблемы исследования.

3. Подобрать методики, позволяющие определить уровень сформированности трудолюбия как нравственного качества у младших школьников.

4. Определить приемы работы с текстовыми задачами на уроках математики, позволяющие формировать трудолюбие как нравственное качество у младшего школьника.

5. Провести анализ результатов опытно-педагогической работы.

Методы исследования:

1. анализ психолого-педагогической литературе по проблеме исследования;

2. методы сбора информации;

3. констатирующий эксперимент;

4. формирующий эксперимент;

5. статистические методы обработки результатов исследования.

Базой исследования является 3^А и 3^Б школы № 82 г. Красноярск.

Глава I. Психолого-педагогические условия формирования трудолюбия как основы развития нравственных качеств у младших школьников

Школа является основным звеном в системе воспитания подрастающего поколения. На каждом этапе обучения ребенка доминирует своя сторона воспитания. В воспитании младших школьников, считает Ю.К. Бабанский, такой стороной будет нравственное воспитание, в частности, трудолюбие. Учебный процесс тесно связан с формированием трудолюбия как нравственного качества. В условиях современной школы, когда содержание образования значительно расширилось и усложнилось по своей внутренней структуре, возрастает роль учебного процесса в нравственном воспитании. Содержательная сторона нравственных понятий обусловлена научными знаниями, которые имеют не меньшее значение для общего развития школьников, чем знания по конкретным учебным предметам» [12, с. 17]. В связи с этим можно сказать, что проблемы нравственности школьников на сегодняшнем этапе развития общества особенно актуальны. Специфической особенностью процесса нравственного воспитания, в том числе и трудолюбия, следует считать то, что он длителен и непрерывен, а результаты его отсрочены во времени [13, с. 62].

1.1. Понятие и сущность трудолюбия как нравственного качества личности младшего школьника на уроках математики

В формировании нравственных понятий у младшего школьника, с точки зрения С.Л. Рубинштейна, «особое место занимает вопрос развития нравственных качеств, составляющих основу поведения. Среди них важнейшими считаются активность, добросовестность, старание» [51, с. 25]. Однако эти признаки могут быть объединены одним определяющим словом - трудолюбие. Действительно, в деятельности человека почти всегда присутствует главное - трудолюбие. Именно оно считалось одним из главных, что характеризовало поведение человека в процессе деятельности.

Анализ психолого-педагогической литературы показывает, что единого определения понятия «трудолюбие» нет. Термин этот употребляется разными авторами неоднозначно. Из педагогов - классиков прошлого столетия наиболее полно ярко характеризовал роль трудолюбия как основы нравственного воспитания в развитии личности К.Д. Ушинский. В статье "о нравственном элементе в воспитании" он писал: "Нравственность не есть необходимое последствие учености и умственного развития, ... влияние нравственное составляет главную задачу воспитания, гораздо более важную, чем развитие ума вообще, наполнение головы познаниями..."[63, с. 312]. Но если педагоги - классики признавали огромную роль нравственности и, в частности трудолюбия как основы нравственности, в развитии и формировании личности, тем большее значение имеет эта проблема в системе современного воспитания. Очень высоко оценивал трудолюбие как нравственное качество Л.Н. Толстой: " Из всех наук, которые должен знать человек, главнейшая есть наука о том, как жить, делая как можно меньше зла и как можно больше добра" [58, с. 66].

В современной педагогике, представителями которой являются А.Ф.Ахматов, Н.П. Семькин, В.В.Чебышев, относят трудолюбие к разряду привычек или черт характера, проявляющихся в определенных стереотипах поведения.

Нет единения взглядов и у психологов, например, Г.А.Смирнов, В.Н. Турченко трактуют трудолюбие как сугубо психологическую категорию, как потребность в труде, как чувство, как мотив. Е.Р. Залкинд, М.А.Кононова обоснованно связывают трудолюбие с такими понятиями, как отношения, чувства, интересы, эмоции. Психологи К.С. Абилов, Е.П.Верещак определяют трудолюбие как относительно устойчивое, обобщенное и более или менее осознанное стремление к трудовой деятельности, к активному проявлению в труде своих творческих способностей, потребностей, реализация которых дает субъекту переживание глубокого удовлетворения и радости. Таким образом, с точки зрения психологии понятие «трудолюбие»

рассматривается как сложное психическое образование, а сточки зрения пелагогики как черта характера, привычка.

Не смотря на разные позиции авторов, исследующих понятие «трудолюбие», они едины в том, что связывают это понятие с отношением человека к труду, с желанием трудиться, старательностью, самостоятельностью, стремлением приобретать трудовые умения. Такое состояние проблемы наталкивает на мысль о том, что трудолюбие - нравственная категория, характеризующая не только отношение человека к труду, но и его нравственный облик. Оно служит основой развития ценных качеств личности таких, как упорство в достижении поставленной цели, сила воли, деловитость, инициатива. При этом отмечается, что ни одно из этих качеств не может в отдельности раскрыть само понятие трудолюбие и дать о нем полное представление. Взять, хотя бы, добросовестность. Порой ее считают главной чертой трудолюбия. Однако следует заметить, что добросовестное отношение к делу - это еще не само трудолюбие как таковое, а лишь его предпосылка, но весьма важная и существенная. Известно, что человек может добросовестно трудиться, но подлинного трудолюбия при этом не проявлять. А.С.Макаренко писал: «Есть дети, которые охотно выполняют любую работу, но делают ее без увлечения, без интересов, без мысли, без радости. Они работают только потому, чтобы отделаться от упреков» [42, с. 141].

Значит, в силу отсутствия единого определения понятия трудолюбие, очень сложно определить его структуру. Хотя такие попытки сделаны в работе Одинцовой Натальи Анатольевны старшего преподавателя кафедры теории и методики преподавания технологии и предпринимательства Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Определяя структуру трудолюбия, Одинцова Н.А. выделяет внутренние и внешние стороны. Внешние проявления трудолюбия многогранны: положительное, творческое отношение к труду, высокие качественные его результаты, усидчивость, стремление любое начатое дело доводить до конца. К внутренним автор

относит влечение к труду. На основе своих исследований, Одинцова Н.А. предлагает модель трудолюбия как нравственного качества личности, представляющую совокупность постоянно развивающихся и взаимодействующих компонентов: познавательного - наличие знаний, относящихся к области трудовой деятельности, систематическое стремление к их совершенствованию; практического - наличие трудовых умений и навыков, которые определяют умение трудиться, сознательно ставить и успешно решать трудовые задачи; эмоционально-волевого - желание и готовность трудиться, чувство ожидания нового успеха, чувство радости в труде, наслаждение им, желание и умение преодолевать трудности, переносить чувство утомления ради достижения поставленной цели, добровольное совершение трудовых дел.

Указанная модель трудолюбия позволяет сформулировать само это понятие. По мнению Одинцовой Н.А., трудолюбие - нравственное качество личности, характеризующее положительное отношение к труду, проявляющееся во взаимодействии познавательной, практической и эмоционально-волевой деятельности [50, с.34].

Данное определение подчеркивает многогранность понятия «трудолюбие» его динамичность, при этом формирование трудолюбия нельзя обособить в какой-то специальный воспитательный процесс. Все факторы, обуславливающие формирование трудолюбия как нравственного качества, Л.П. Михеева разделяет на три группы: природные (биологические), социальные и педагогические. Во взаимодействии со средой и целенаправленными влияниями школьник социализируется, приобретает необходимый опыт нравственного поведения [44, с. 11]. В результате регламентированного характера учебного процесса, обязательного систематического выполнения учебных поручений у младшего школьника складываются нравственные знания и трудовые умения, характерные для учебной деятельности, в частности, формируются основы трудолюбия.

Поэтому процесс формирования трудолюбия как и процесс воспитания в широком смысле в школе строится на принципе единства сознания и деятельности, исходя из которого формирование и развитие устойчивых свойств личности возможно при ее деятельном участии в деятельности. Любая деятельность имеет нравственную окраску, в том числе и учебная, которая является ведущей для младших школьников, так как обладает большими воспитательными возможностями. В этом возрасте она в большей степени влияет на развитие школьника, определяет появление многих новообразований. В ней развиваются не только умственные способности, но и нравственная сфера личности» [24, с. 37].

Существенным признаком процесса формирования трудолюбия является его концентрическое построение: решение воспитательных задач начинается с элементарного уровня и заканчивается более высоким. Для достижения целей используются все усложняющиеся виды деятельности. Этот принцип реализуется с учетом возрастных особенностей учащихся [11, с.9].

Выражение "умственный труд" общеизвестно, но очень нечетко о значению. Кажется, что всё ясно, но при попытке дать определение четкость ускользает. Дело вот в чем. Чаще всего происходит подмена, и когда говорят об "умственном труде", на самом деле имеют в виду словесное творчество. Даже если эти вещи и связанные, это далеко не одно и то же. Содержательная ценность слабо коррелирует с трудом, затраченным на написание. Простейший пример - прямое заимствование (о плагиате сейчас речь не идет, я хочу сосредоточиться на сути процесса). Умственный труд есть усилие, связанное с углубленными размышлениями по какому угодно поводу. Нет оснований нормализовать умственный труд и ставить его в зависимость от произведенного человеком продукта. Сказал ли человек другу или написал для миллионов - разницы никакой в этом отношении нет. Это уже оформление результатов умственного труда, а не сам труд. Умственный труд не равен "работе" (в смысле профессионального заработка), но равен

"работе" в смысле затраты усилий на получение результата. Умственный труд осуществляется не с помощью пишущей ручки или компьютера, а только исключительно головой. Я хочу подчеркнуть: всё, что выходит за пределы своей головы, уже не есть сам этот умственный труд, а его результаты (или результаты чужого умственного труда). Результаты можно заимствовать, сам труд - нет. Никакая книга не является умственным трудом, хотя может быть его порождением и в свою очередь инициировать такой труд у читателя. Итак, не следует путать сочинительство и умственный труд, они находятся в сложных взаимоотношениях. Анализ педагогической литературы заставляет акцентировать внимание на следующих аспектах при формировании трудолюбия. Во-первых, положительный результат возможен при осуществлении согласованных воспитательных влияний учителя, родителей и ученического коллектива в решении определенных педагогических задач. Во-вторых, использование приемов формирования навыков учебной деятельности является основой формирования трудолюбия. В-третьих, учет взаимосвязи и взаимовлияния воспитываемых в данный момент моральных качеств у детей. В-четвертых, процесс формирования трудолюбия следует рассматривать в последовательности развития тех или иных качеств личности по мере роста и умственного созревания детей [31, с. 19].

Следовательно, одной из задач воспитания - правильно организовать деятельность ребенка. В деятельности и формируются основы трудолюбия как нравственного качества, а возникающие отношения могут влиять на изменение целей и мотивов деятельности, что в свою очередь влияет на усвоение норм и ценностей проявления трудолюбия, поэтому деятельность человека выступает и как критерий формирования трудолюбия.

Таким образом, теоретический анализ состояния проблемы формирования трудолюбия как основы нравственного воспитания школьников позволяет сделать вывод о том, что учеными наработаны

интересные подходы к данному вопросу, которые можно взять на вооружение при формировании трудолюбия у младших школьников.

Рассмотренное толкование понятия «трудолюбие» мы принимаем за основу в нашем исследовании. Это позволит нам выделить критерии для определения уровня сформированности трудолюбия у младших школьников. В качестве критериев можно рассматривать гносеологический, практический и эмоционально-волевой компоненты, уровень сформированности которых позволит оценить степень трудолюбия у младших школьников, так как в различные возрастные периоды существуют неодинаковые возможности для формирования трудолюбия. Ребенок, подросток и юноша, по-разному относятся к различным средствам воспитания. Знания и учет достигнутого человеком в тот или иной период жизни помогает проектировать в воспитании его дальнейший рост. Трудолюбие как нравственное качество личности ребенка занимает ведущее место в формировании всесторонне развитой личности.

На уроках математики, с одной стороны, ученику требуется анализировать каждый шаг своего решения, аргументировать и доказывать свое мнение, перечисленные умения позволяют воспитывать у учащихся логическую культуру мышления, строгость и стройность в умозаключениях. С другой стороны, содержание математических задач позволяет отследить производительность труда человека, коэффициент полезного действия многих машин и, в результате, ученик осознает степень вложенного труда, что дает возможность значительно расширить кругозор, поднять общий культурный уровень личности ученика. Кроме этого, на уроках математики вырабатывается привычка к тому, что невнимательность при решении задачи приведет к ошибке, а любая неточность в математике не останется без последствий, поэтому занятия математикой не только является средством развития произвольного внимания, но и косвенно формируют привычку к дисциплине. А так же благодаря наличию в математических задачах точного ответа каждый ученик может после выполнения задания

достаточно точно и объективно оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, т. е. дать себе самооценку, столь важную для формирования трудолюбия.

1.2. Общая характеристика трудовой деятельности младших школьников на уроках математики

Труд представляет собой сложную деятельность, для осуществления которой необходим определенный уровень физического и психического развития. Учебный труд, труд умственный так же является для ученика деятельностью, требующей определенного напряжения внутренних сил. Соответствующие физические качества и качества личности, необходимые для осуществления учебной деятельности не даны ученику в готовом виде от рождения. Они формируются под влиянием условий его жизни и воспитания.

С самого раннего детства идет физическое развитие, усваиваются разнообразные знания и умения, формируется мышление, вырабатываются волевые качества личности, воспитываются высокие общественные мотивы поведения – стремление быть полезным окружающим, умение считаться с интересами окружающих. В известном смысле слова все развитие ребенка можно рассматривать как подготовку к будущей трудовой деятельности. Однако во всем этом многообразии направлений развития необходимо выделить основные стороны, которые имеют непосредственное или более близкое отношение к созданию у ребенка психологической готовности к учебному труду.

К.Маркс характеризует труд с субъективной стороны как «целесообразную волю, выраженную во внимании», как деятельность, в процессе которой человек изменяет окружающую природу в соответствии с сознательно поставленной целью. Поэтому, исследуя процесс психологической подготовки к труду, необходимо, прежде всего, рассмотреть то, как ученик научается действовать целесообразно, в соответствии с обстоятельствами и, подчиняясь требованиям окружающих, людей [43, с.34].

К началу обучения в школе первоклассники владеют относительно развитыми действиями, согласующимися с некоторыми физическими и функциональными особенностями используемых предметов. Эти действия носят уже результативный характер и вызываются не только непосредственно воспринимаемыми предметами, но и словесными указаниями.

Дальнейшее развитие действий с предметами совершается в процессе обучения на различных уроках, в том числе и на уроках математики. Важную роль здесь играет ознакомление младшего школьника с элементами аналитико-синтетической деятельности, которая воспроизводится в сюжетных играх, конструировании и в выполнении различных мыслительных операций. В начальной школе аналитико-синтетическая деятельность характеризуется переходом от действий результативных к продуктивным. Целью действий ученика становится не только использование готового предмета, но и преобразование его и создание в результате конструктивной и мыслительной деятельности нового объекта, что имеет существенное значение для формирования навыков трудной деятельности.

Подражая взрослым, дети первоначально фактически создают известный продукт, и лишь после этого они осознают этот факт и начинают стремиться к достижению определенного результата. Наблюдения за деятельностью младших школьников показывают, что на пороге младшего школьного возраста, рисуя, конструируя, дети не имеют первоначально в виду создание определенного продукта и осмысливают получившееся лишь после того, как деятельность закончена. В дальнейшем под влиянием взрослых, которые словесно интерпретируют полученные результаты и положительно их оценивают, дети сами начинают стремиться к достижению известного продукта. В связи с этим развивается способность заранее представлять результаты своих действий и планировать последовательность их выполнения.

Вместе с возникновением продуктивной деятельности в младшем школьном возрасте происходит дальнейшее развитие произвольных

движений, формирование разнообразных двигательных навыков, что является основой для развития мыслительных операций. Среди них следует отметить навыки, связанные с употреблением некоторых предметов, как домашнего обихода, так и простейших инструментов, в том числе овладение линейкой, циркулем, треугольниками и другими геометрическими приборами. Ребенок учитывает назначение предметов, но у него еще не сложились двигательные навыки, необходимые для их целесообразного употребления. Значительный прогресс в этом отношении происходит на уроках математики, в процессе активного использования данных предметов при выполнении учебных заданий.

Таким образом, выполнение учебных заданий, в том числе и по математике, самообслуживание, изобразительная деятельность, сюжетные игры, изготовление различных поделок из бумаги и дерева предъявляют довольно высокие требования к целесообразному использованию предметов домашнего обихода и простейших инструментов. В связи с этим происходит формирование специфически человеческих навыков, которые П. Я. Гальперин называет «орудийными операциями» [25, с. 133]. Формирование «орудийных операций» или навыков имеет важное значение для подготовки ученика к будущей трудовой деятельности. Непосредственное отношение к созданию у младшего школьника психологической готовности к трудовой деятельности имеет формирование нравственных качеств личности. Как показывают исследования А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльшнина, А. В. Запорожца, Я. З. Неверович, Н. М. Матюшиной и др., в младшем школьном возрасте продолжают формироваться общественные мотивы деятельности, что служит основой для формирования нравственных качеств личности.

Жизнь ученика протекает в определенной социальной среде. Наблюдая ее и участвуя в отношениях, которые в ней складываются, младший школьник затем отображает воспринятое в игре, в словесных высказываниях, в изобразительной деятельности, и тем самым он постепенно усваивает не

только способы поведения окружающих людей, но и их стремления и идеалы. Особенно ярко этот процесс обнаруживается в условиях игры. Воспроизводя различные моменты домашнего и общественно полезного труда взрослых, дети отображают не только внешнюю сторону их деятельности, но и их стремление добиться определенных результатов, сделать нечто нужное, полезное. Обычно младшие школьники предпочитают выполнять в игре роли тех людей, профессия которых, по их представлению, особенно важна для окружающих. Таковы роли учительницы, врача, водителя автомашины, машиниста паровоза, строителя и т.д. В игре начинают складываться и впервые проявляются мотивы будущей общественно полезной деятельности, в том числе и учебной.

Таким образом, в процессе обучения, в условиях дидактических игр, происходит разносторонняя подготовка младшего школьника к труду, которая не ограничивается формированием только психологических предпосылок к продуктивной деятельности.

В отличие от дошкольного возраста, в младшем школьном возрасте в процессе обучения создаются условия для формирования собственно трудовой учебной деятельности. Под влиянием требований учебных стандартов с помощью учителей и родителей у ученика начальной школы формируются универсальные учебные действия, специальные математические трудовые навыки, он постепенно научается выполнять отдельные поручения и более сложные задания, результаты которых необходимы не только для него лично, но важны для окружающих взрослых, а также для детского коллектива.

Объективная ценность этой деятельности велика. Она имеет большое значение для самого ученика, для формирования волевых и нравственных качеств его личности, для подготовки его к будущей трудовой и общественной деятельности. Как отмечает А. В. Веденов, воспитание ребенка нужно строить так, чтобы он постепенно переходил от использования того, что ему интересно, к созданию того, что необходимо для

окружающих. И как бы несовершенны и малопродуктивны ни были его попытки действовать в этом направлении, при соответствующем отношении окружающих к такого рода действиям, они играют существенную роль в формировании личности будущего труженика [23, с.97].

В состав учебной трудовой деятельности, в том числе и на уроках математики, входит ряд различных компонентов. Во-первых, она предполагает наличие определённых практических умений, в частности умений, пользоваться простейшими орудиями, а также знакомства со свойствами некоторых материалов. Во-вторых, она требует развития определенных интеллектуальных качеств, как, например, способности как-то спланировать свои действия и предусмотреть их результаты. Наконец, она предполагает определенный уровень развития детской воли – устойчивого (стремления к достижению объективной цели, к получению заранее представляемого продукта и умение подчинить свое поведение такого рода целям).

В начальных формах трудовой деятельности младших школьников создаются благоприятные условия для формирования коллективистических черт личности. Работая сообща, выполняя вместе общее дело, помогая друг другу, младшие школьники учатся жить в коллективе и нести ответственность за порученное им дело. Этой стороне воспитания маленьких детей Н. К. Крупская придавала большое значение. «Мы должны, – писала она, – в этом отношении обратить внимание на то, чтобы в работе, в труде, в строительстве своей детской жизни принимали участие поголовно все ребята, чтобы так они были организованы, чтобы умели сообща работать, чтобы каждый из ребят выполнял, хотя бы самую маленькую, по своим силам, часть работы, чтобы он принимал участие в общем деле... жизнь требует того, чтобы каждый умел работать, умел как-то организовать свою жизнь с другими» [38, с.69].

Формы трудовой деятельности младшего школьника, особенно в условиях общественного воспитания, довольно разнообразны. Сюда

относится учебный труд, связанный с выполнением различных учебных заданий самостоятельное выполнение домашних заданий, более или менее систематическое выполнение поручений взрослых, уход за комнатными растениями и животными, изготовление различных поделок из бумаги, картона, дерева, ткани. Другими словами, формы трудовой деятельности младших школьников направлены на формирование развитие различных универсальных учебных действий, интеллектуальных учебных действий, в основе которых лежит аналитико-синтетическая деятельность.

На основе анализа психолого-педагогической литературы можно сделать вывод, что формирование навыков трудовой деятельности младших школьников процесс длительный. Трудолюбие является результатом трудового воспитания, обучения и профессиональной ориентации и выступает как личностное качество, которое характеризуется прочной ни потребностно-мотивационной сферой, глубоким пониманием большой преобразующе-воспитательной силы труда (знания и убеждения), умением и стремлением добросовестно выполнять любую необходимую работу и проявлять волевые усилия в преодолении тех преград, которые встречаются в процессе трудовой деятельности.

Будучи личностным качеством, трудолюбие, таким образом, включает в себя следующие структурные компоненты: потребность в созидательной - трудовой деятельности и ее здоровые социальные и личные мотивы; понимание пользы труда для общества и для себя и убеждение в его нравственной благотворности (сознание); наличие трудовых умений и навыков и их постоянное совершенствование; достаточно прочную волю личности.

Знание этой структуры имеет определяющее значение для определения критерия сформированности трудолюбия у младших школьников. В качестве критериев в нашем исследовании: 1) наличие положительной мотивации; 2) сформированность общеучебных и предметных умений; 3) самоконтроль.

1.3. Работа над решением текстовых задач на уроках математики как условие формирования трудолюбия – основы развития нравственных качеств личности младшего школьника

Честная и добросовестная работа на уроках математики требует напряженного умственного труда, внимания, терпимости в преодолении различных трудностей. Поэтому уроки математики воспитывают в учениках настойчивость, упорство, умение соглашаться с мнениями других, доводить дело до конца, ответственность. Все перечисленные качества в совокупности и есть трудолюбие.

Все выделенные нами критерии, характеризующие уровень сформированности трудолюбия: наличие положительной мотивации; сформированность общеучебных и предметных умений и самоконтроль мы можем в динамике проследить на уроках математики в процессе решения задачи. При этом реализация воспитательного потенциала урока математики возможна через отбор содержания материала, через структуру урока, организацию общения.

К решению разноплановых жизненных задач младших школьников начинают готовить уже в первом классе в процессе обучения математике. Решая задачи, учащиеся приобретают новые или закрепляют, углубляют и систематизируют уже имеющиеся математические знания. Обучающая функция текстовых задач может быть продемонстрирована задачами, в которых раскрывается конкретный смысл арифметических действий, вводятся рациональные приемы вычислений и соответствующие им правила, выполняются табличные или внетабличные вычисления, используются соотношения между различными единицами измерения величин.

Процесс решения задачи выполняет не только развивающую функцию. Действительно, в процессе решения текстовых задач отрабатываются умения выполнять операции анализа и синтеза, абстрагирования и конкретизации, проводить рассуждения по аналогии,

обобщать способы решения типовых задач, находить признаки абстрактных математических понятий в реальных объектах и, следовательно, устанавливать связь теоретических знаний в области математики с жизнью [29, с.23]. А также в процессе решения задачи формируется позитивная мотивация: привитие интереса к предмету, аккуратность и точность логических рассуждений. Другими словами, в процессе решения задачи формируется культура мышления, умения выражать собственные идеи и мысли, вырабатывается умение слушать учителя и одноклассников, анализировать и оценивать услышанное, расширяется кругозор, воспитывается чувство коллективизма среди школьников. Высокий уровень сформированности перечисленных умений и вызывает чувство удовлетворения, на основе которой формируется позитивная мотивация к учению и, в частности, к предмету математика.

Текстовая задача – описание некоторой ситуации на естественном языке с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между её компонентами или определить вид этого отношения [37, с.51]. Придерживаясь современной терминологии, можно сказать, что текстовая задача представляет собой словесную модель ситуации, явления, события, процесса. Как в любой модели, в текстовой задаче описывается не все событие или явление, а лишь его количественные и функциональные характеристики [18, с. 73]. Анализ связей и отношений между данными и искомыми очень часто приводит к получению новых для учащихся результатов: возникают новые понятия, новые свойства предметов.

В процессе решения задачи в дидактике выделяют 4 этапа: ознакомление с содержанием задачи; поиск плана решения задачи; выполнение решения задачи; проверка решения задачи [12, с.112]. Перечисленные этапы необходимы, но они сформулированы свернуто и поэтому не отражают всех шагов мысли ученика в процессе решения и затрудняют процесс формирования специальных учебных действий. Мы

предлагаем иной порядок этапов. Во первых, восприятие текста задачи, результатом которого может быть представление задачной ситуации. При прочтении текста происходит интериоризация полученной информации, на основе которой ученик создает мысленную картинку ситуации, которую мы называем представлением. Второй этап – построение схемы, рисунка, чертежа, таблицы, с целью экстериоризации мыслительных процессов. Третий этап является следствием второго и на этом этапе ученик выбирает метод решения, способ решения задачи и составляет план решения задачи и оформляет его. На третьем этапе уделяется внимание контролю своих действий. Четвертый этап заключительный, на котором ученику обязан осуществить контроль полученных результатов. Другими словами, на четвертом этапе ученик осуществляет анализ полученного ответа.

Хорошо подобранные и правильно методически расположенные задачи помогают ученику, с одной стороны, усвоить алгоритм решения задачи, более глубоко понять теоретический материал, с другой стороны, делают курс математики более интересным, вызывают потребность в новых знаниях и умении самостоятельно их приобретать. Но кроме прямого воздействия (формирование нового знания) содержание задач имеет скрытое «подтекстуальное» влияние на учащихся. Так может познаваться величие труда людей, оценка могущества человека над природой, Это и есть процесс постижения науки, ее межпредметных связей и отношений, силы человеческого трудолюбия и одновременно формирование общеучебных и предметных умений.

Известно, что привычка к труду не рождается с человеком, ее надо воспитывать. Формирование навыков самоконтроля в процессе решения задачи играет ключевую роль. Необходимо настойчиво приучать учащихся к систематической работе, постоянно контролируя выполнение всех шагов алгоритма [60, с.72]. Процесс формирования самоконтроля начинается с убедительной аргументации по ходу решения задачи и способствует развитию таких волевых качеств, как настойчивость, самостоятельное

преодоление трудностей, критическое отношение к себе и к окружающему. Поиски и нахождение самостоятельных путей решения задач и доказательства теорем способствуют развитию не только творческого подхода к выполняемой работе, что несомненно работает на формировании интереса к предмету, но и на углубление математических знаний что является основой предметных умений.

Таким образом, процесс решения арифметической задачи является одним из условий формирования трудолюбия, что можно проследить в таблице 1. (см. Таблицу 1).

Таблица 1 - Соотношение этапов решения задачи с основными характеристиками трудолюбия

Этапы решения задачи	Общеучебные и предметные умения	Характеристики проявления трудолюбия в процессе решения задачи	Критерии проявляющиеся в процессе выполнения этапа решения задач
Восприятие текста задачи	Аналитико-синтетическая деятельность	Мотивация, внимательность, аккуратность	Позитивная мотивация, сформированность общеучебных умений
Построение модели задачной ситуации	Рисунок, чертеж, схема, таблица	Аккуратность, внимательность, настойчивость, знания связей и отношений между величинами	Положительная мотивация, сформированность предметных умений

Выбор метода решения задачи	Алгебраический, арифметический, комбинированный	Внимательность, аккуратность, последовательность	Сформированность предметных умений и
Составление плана решения задачи	С вопросами, с пояснением или числовое выражение	Доведение начатого дела до конца, терпение, прилежание	самоконтроль Положительная мотивация, сформированность предметных умений
Анализ ответа	Оргументация выполненных действий	Контроль выполненных операций	Самоконтроль, сформированность общеучебных и предметных умений

На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы нам удалось выделить основные характеристики трудолюбия как качества личности, формирующиеся в процессе решения арифметических задач на уроках математики. с помощью таблицы мы увидели что все этапы процесса решения задач являются тем или иным фактором способствующим формированию различных сторон трудолюбия как качества личности, а в совокупности весь процесс есть условия формирования трудолюбия младшего школьника на уроках математики.

Таким образом, в процессе решения текстовых задач реализуются образовательные, воспитательные и развивающие цели. Решение задач способствует формированию у детей полноценных знаний, определяемых программой. Арифметические задачи дают возможность связать теорию с практикой, обучение с жизнью. Решение задач позволяет углубить и расширить представления детей о жизни, формирует у них практические умения (подсчитать стоимость покупки, ремонта квартиры). Кроме того,

благодаря наличию в математических задачах точного ответа каждый ученик может после выполнения задания достаточно точно и объективно оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, то есть дать себе самооценку, столь важную для формирования личности. Следовательно, в процессе решения задач мы формируем у младших школьников общеучебные умения, предметные умения, специальные математические умения, например, самоконтроль. Самостоятельно решенная задача всегда вызывает чувство гордости за себя, при этом ученик получает удовольствие от процесса решения, а это и есть основа, на которой формируется трудолюбие.

Выводы по I главе:

1. На основе анализа психолого-педагогической и методической литературы можно сделать следующие выводы. Опираясь на мнение Н.А. Одинцовой, в нашем исследовании мы будем трудолюбие рассматривать как нравственное качество личности, характеризующее положительное отношение к труду, проявляющееся во взаимодействии познавательной, практической и эмоционально-волевой деятельности. В данном определении прочитывается структура понятия «трудолюбие», которую составляют гносеологический, практический и эмоционально-волевой компоненты.

2. Знание этой структуры имеет определяющее значение для определения критерия сформированности трудолюбия у младших школьников. В качестве критериев в нашем исследовании выбраны: наличие положительной мотивации, сформированность общеучебных и предметных умений, самоконтроль. Будучи личностным качеством, трудолюбие не включает в себя следующие структурные компоненты: потребность в созидательной -трудовой деятельности и ее здоровые социальные и личные мотивы; понимание пользы труда для общества и для себя и убеждение в его нравственной благотворности (сознание); наличие трудовых умений и навыков и их постоянное совершенствование; достаточно прочную волю личности. Значит, трудолюбие – это качество личности, приобретенное в процессе учебы и всей жизнедеятельности.

3. Особенность формирования трудолюбия у младших школьников с учётом ценностных оснований заключается в обогащении нравственных понятий, коррекции нравственных представлений о труде, усвоении моральных норм поведения в процессе осуществления разнообразной общественно полезной трудовой деятельности. Поэтому уроки математики и сам процесс решения текстовых задач способствует формированию у детей не только полноценных знаний, но и представлений о трудолюбии как нравственной категории. Арифметические задачи дают возможность связать

теорию с практикой, обучение с жизнью. Решение задач позволяет углубить и расширить представления детей о жизни, формирует у них практические умения (подсчитать стоимость покупки, ремонта квартиры). Кроме того, благодаря требованию в математических задачах отыскать точный ответ, каждый ученик может после выполнения задания достаточно точно и объективно оценить свои знания и меру усилий, вложенных в работу, то есть дать себе самооценку, столь важную для формирования личности. Самостоятельно решенная задача всегда вызывает чувство гордости за себя, при этом ученик получает удовольствие от процесса решения, а это и есть основа, на которой формируется трудолюбие.

Глава II. Развитие нравственных качеств на уроках математики посредством решения текстовых задач

2.1. Педагогическая диагностика сформированности трудолюбия на уроках математики в процессе решения текстовых задач

Экспериментальное исследование проводилось на базе МБОУ «СШ №82» в сентябре 2016 - мае 2017 года. В исследовании приняли участие учащиеся 3^А и 3^Б класса. Общее количество испытуемых – 43 человека, среди них 25 мальчиков и 18 девочек.

Целью данного исследования являлась проверка выдвинутой гипотезы: «мы предполагаем, что целесообразно организованная работа с арифметическими задачами на уроках математики оказывает положительное влияние на уровень сформированности трудолюбия как нравственного качества у младшего школьника».

Задачами констатирующего этапа являлось: 1. Проанализировать психологическую, педагогическую, методическую литературу по теме исследования (глава 1, пункты 1.1., 1.2.).

2. Дать характеристику основным понятиям проблемы исследования (глава 1 пункты 1.1., 1.2., 1.3.).

3. Подобрать методики, позволяющие определить уровень сформированности трудолюбия как нравственного качества у младших школьников (глава 2, 2.1.).

Для проведения констатирующего эксперимента нами были определены 3 критерия: наличие положительной мотивации, сформированность общеучебных и предметных умений, самоконтроль.

Для определения уровня сформированности положительной мотивации нами была отобрана методика А Гинзбурга М.Р. «Изучение учебной мотивации».

Цель: анкета предназначена для выявления мотивационных предпочтений в учебной деятельности.

При составлении диагностической анкеты для учащихся 3-х классов были сохранены основные подходы из методики М.Р. Гинзбурга, представленной в его книге «Изучение учебной мотивации» [26]. Формулировка вариантов окончания каждого неоконченного предложения и его бальная оценка учитывают наличие шести мотивов (внешнего, игрового, получения отметки, позиционного, социального, учебного).

Учащимся сообщается инструкция:

Для окончания каждого предложения выбери один из предлагаемых ответов, который подходит для тебя больше всего. Рядом с выбранным ответом поставь знак «+».

1. Я учусь в школе, потому что...

- а) так хотят мои родители;
- б) мне нравится учиться;
- в) я чувствую себя взрослым;
- г) я люблю хорошие отметки;
- д.) хочу получить профессию;
- е) у меня хорошие друзья

3. Я стараюсь учиться лучше, чтобы...

- а) получить хорошую отметку;
- б) больше знать и уметь;
- в) мне покупали красивые вещи;
- г) у меня было больше друзей;
- д.) меня любила и хвалила учительница;
- е) приносить пользу, когда вырасту.

2. Самое интересное на уроке...

- а) игры и физкультминутки;
- б) хорошие оценки и похвала учителя;
- в) общение с друзьями;
- г) ответы у доски;
- д.) познание нового и выполнение задания;
- е) готовиться к жизни.

4. Если я получаю хорошую отметку, то мне нравится, что...

- а) я хорошо все выучил(а);
- б) в дневнике стоит хорошая отметка;
- в) учительница будет рада;
- г) дома меня похвалят;
- д.) смогу больше поиграть на улице;
- е) я узнаю больше нового.

Спасибо!

Ключ для анализа данной методики представлены в приложении А (см. Приложение А).

Методика Б. Контрольная работа № 1.

Цель: определение уровня сформированности общеучебных и предметных умений.

Для реализации цели была разработана контрольная работа, включающая три задания.

Текст контрольной работы:

1. Замени сложение умножением и найди значение выражения.

$$15 + 15 + 15 = 15 * 3 = 45$$

$$16 + 16 = 16 * 2 = 32$$

$$42 + 42 + 42 + 42 = 42 * 4 = 168$$

$$22 + 22 + 22 + 22 = 22 * 4 = 88$$

$$33 + 33 + 33 = 33 * 3 = 99$$

$$13 + 13 + 13 = 13 * 3 = 39$$

2. Реши задачу, выделяя три этапа математического моделирования. (Если возможно решите задачу двумя способами).

Леопард движется со скоростью 5 км/ч, а гепард со скоростью 52 км/ч. На сколько километров больше пробежит гепард, чем леопард, если в пути они будут 3 часа?

3. Решите тест. В бланк ответов записать только число.

1. Вокруг школы построили новый забор. Всего поставили 53 столба. Какой длины получился забор, если расстояние между столбами составляет 8 метров?

2. В доме 34 этажа. Какова высота дома, если высота одного этажа составляет 3 метра?

3. Фермер разложил весь урожай картофеля по мешкам, в каждый мешок поместилось по 15 кг. Сколько всего кг картофеля собрал фермер, если весь урожай поместился в 30 мешков?

4. В летний лагерь приехали дети на 12 автобусах. Сколько всего детей приехало, если в каждом автобусе поместилось по 45 человек?

5. С каждого улья пчеловод собрал 8 кг меда. Сколько всего меда он собрал, если на пасеке расположено 17 ульев?

Бланк ответов:

Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5

Ключ к анализу данной методики смотри в приложении № Б

Методика В.

Цель: определение уровня сформированности самоконтроля.

С этой целью мы использовали методика В "Рисование бус" И.И.Аргинской, которая была направлена на определение уровня сформированности конкретных способов учебной деятельности, в том числе сформированность способов контроля и их качественной характеристики.

Методика В "Рисование бус" позволяет выявить количество условий, которые ребенок может удержать в процессе деятельности при восприятии на слух.

Задание учащиеся выполняли на подготовленных заранее листках с рисунком кривой, изображающей нитку:

Для выполнения работы каждому ребенку было необходимо не менее девяти разноцветных карандашей. Учащимся нужно было нарисовать на нитке: 1) девять 2) круглых бусин так, чтобы 3) нитка проходила через середину бусинки 4) все бусины должны были быть разного цвета, а 5) средняя - обязательно красного цвета.

Данная инструкция зачитывалась детям 2 раза. Затем они выполняли работу. После того как все учащиеся сделали данное задание, учитель еще раз рассказал, какие бусы нужно было нарисовать. Учащиеся проверяли

правильность своих работ и в случае обнаружения ошибки ниже рисовали новую нитку бус.

При проведении данной методики участвовали 43 учащихся.

Результаты данной методики представлены в приложении В (см. Приложение В).

Таблица 2 - Соотнесение выделенных критериев с выбранными методиками

Критерии	Методики	Примечание
Наличие положительной мотивации	Методика А М.Р. Гинзбург «Изучение учебной мотивации»	Статическая обработка результативности согласно инструкции
Сформированность общеучебных и предметных умений	Методика Б Контрольная работа, включающая три задания	Статическая обработка результативности согласно инструкции
Самоконтроль	Методика В Методы и приемы формирования навыков самоконтроля у младших школьников	Статическая обработка результативности согласно инструкции

Анализ результатов исследования в рамках констатирующего эксперимента показал :

Результаты исследования по методике А Гинзбург М.Р. «Изучение учебной мотивации» показали, что в 3 классе «А» высокого уровня сформированности мотивации достигли 35% учащихся, а в 3 «Б» классе 39% учащихся. Такой результат для данного возраста психологи характеризуют как высокий уровень мотивации учебной деятельности с выраженным личностным смыслом, преобладанием познавательных и внутренних мотивов, стремлением к успеху. 60% учащихся 3 «А» класса и 52% учащихся

3 «Б» класса показали средний уровень сформированности мотивации к учебной деятельности. Такой результат в психологии принято считать нормальным для данной возрастной группы. На низком уровне сформированности мотивации к учебной деятельности проявили себя 5% учащиеся 3 «А» класса и 9% учащихся 3 «Б» класса. Низкий уровень характеризуется выраженным отсутствием у ученика личностного смысла (см. рис. 1).

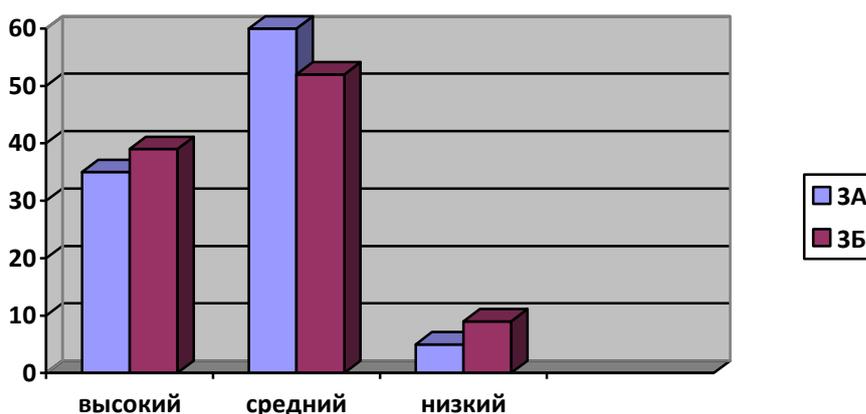


Рис. 1 Уровень сформированности мотивации в 3 «А» и в 3 «Б» на этапе констатирующего эксперимента

Результаты анализа показали, что у большинства учащихся мотивация сформирована на среднем уровне, выражающиеся в положительном отношении к школе, но школа привлекает таких детей в большей степени внеучебной деятельностью. Несмотря на то, что им нравится ощущать себя учениками, они благополучно чувствуют себя в школе, но познавательные мотивы у таких детей сформированы в меньшей степени и учебный процесс их мало привлекает.

Результаты исследования по методике №Б Контрольная работа показали, 30% учащихся 3 «А» класса и 45% учащихся 3 «Б» класса выполнили контрольную работу в полном объеме и правильно. 45% учащихся 3 «А» и 34% учащихся 3 «Б» выполнили задание допуская 1-2 ошибки. 25% учащихся 3 «А» и 21% учащихся 3 «Б» не справились с

контрольной работой. Сравнительный анализ результатов выполнения контрольной можно видеть на рис.2.

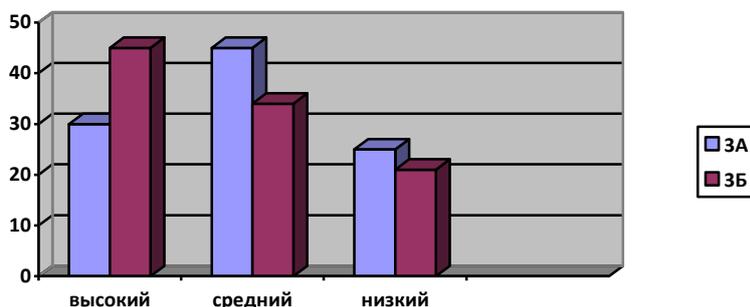


Рис. 2 Результаты контрольной работы в 3 «А» и в 3 «Б» на этапе констатирующего эксперимента

Анализ результатов показал, что наиболее часто учащиеся допускали вычислительные ошибки, что говорит о слабосформированном навыке счета и непрочном знании таблицы умножения, не умении или не желании проверить полученные результаты. В 3 «А» классе 40% не владеют навыками контроля за ходом своих вычислений, а в 3 «Б» классе таких учащихся 26%. 25% учащихся 3 «А» класса и 13% 3 «Б» не смогли решить предложенную задачу в контрольной работе. Такой результат говорит о том, что учащиеся не смогли смоделировать задачу ситуацию и выбрать правильно нужное действие.

Таким образом по методике № Б учащиеся 3 «А» и 3 «Б» класса имеют примерно одинаковый уровень сформированности учебных действий, но при этом этот уровень недостаточно высок.

Результаты исследования по методике методика № В «Методы и приемы формирования навыков самоконтроля у младших школьников» показали, что 35% учащихся в 3 «А» классе и 30% учащихся 3 «Б» класса достигли высокого уровня самоконтроля. Такой результат характеризуется как высокий, по мнению создателей методики. Задания, предложенные авторами методики, выполнены учащимися правильно, учтены все пять условий: положение бусин на нитке, форма бусин, их количество,

использование девяти разных цветов, фиксированный цвет средней бусины. Средний уровень сформированности самоконтроля показали 20 % учащихся 3 «А» класса и 17% учащихся 3 «Б» класса. При выполнении заданий, предложенных методикой, учащимися были соблюдены 3-4 условия из 5, что вполне допускается при данной возрастной категории. Низкий уровень в 3 «А» классе показали 45% учащихся, а в 3 «Б» классе 52 % учащихся. При выполнении заданий учащимися учтено не более 1-2 условий. Это говорит о том, что учащиеся не владеют навыками самоконтроля и, следовательно, не могут контролировать 5 условий, необходимых для решения заданий.

Сравнительный анализ результатов выполнения методики № 3 «Методы и приемы формирования навыков самоконтроля у младших школьников» можно видеть на рис. 3.

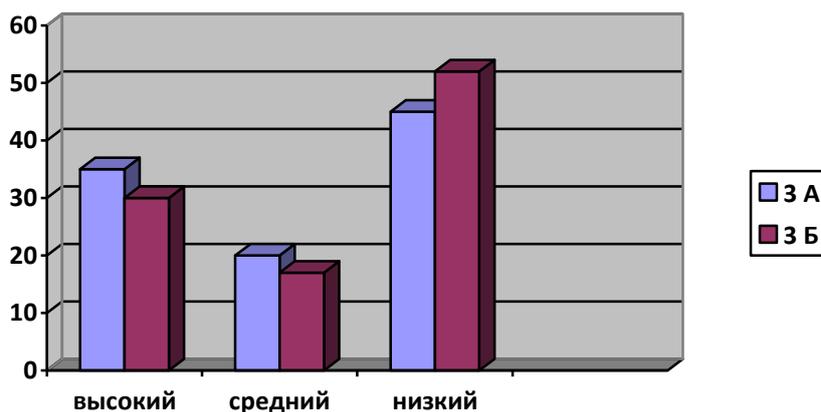


Рис. 3 Уровень самоконтроля в 3 «А» и в 3 «Б» на этапе констатирующего эксперимента

Анализ выполнения заданий методики № В показал, что 45 % учащихся 3 «А» и 52% учащихся 3 «Б» допущенные ошибки часто не замечаются и не исправляются. Другими словами, более половины респондентов слабо контролируют свои действия. Время отведенное на анализ выполненного задания этими учащимися не используется по назначению. Данный факт говорит о том, что уровень сформированности самоконтроля у этой группы респондентов очень низкий.

Исследование корреляционной связи между положительной мотивацией и уровнем самоконтроля показало, что между этими признаками существует сильная корреляционная связь коэффициент $r_{xy}=0,9$, которая по форме является прямолинейной. Это говорит о том, что выбранные нами методики дополняют друг друга, а вместе достаточно полно характеризуют исследуемые признаки.

На основании констатирующего эксперимента можно сделать вывод, что у большинства учащихся 3 «А» и 3 «Б» мотивация сформирована на среднем уровне. При этом, большинству респондентов нравится ощущать себя учениками, но учебный процесс их мало привлекает.

Наиболее западающим из трех выбранных критериев является сформированность самоконтроля, при этом результаты по методике Б показали наличие пробелов в знаниях и навыках счета.

Так как результаты констатирующего эксперимента по двум группам значительно не отличаются, то для дальнейшей работы экспериментальной группой мы определяем 3 «Б» класс, а контрольной группой 3 «А».

2.2. Программа формирования трудолюбия как нравственного качества на уроках математики

Математика обладает большим потенциалом для формирования трудолюбия. Реализация воспитания трудолюбия на уроках математики возможна: через отбор содержания материала, через структуру урока, через использование случайно возникших воспитательных ситуаций.

Урок математики, в частности процесс решения задач – условие для реализации разнообразных коллективных действий, переживаний, накопления опыта нравственных взаимоотношений. На нем дети приучаются к самостоятельной работе, приучаются соотносить свои действия и действия других (самоконтроль), слушать, понимать товарища, сопоставлять свои знания со знаниями остальных, отстаивать мнения, помогать другим и

самому принимать помощь, учатся радоваться успехам товарища и стойко переносит собственные неудачи. Все это есть залог успешного формирования трудолюбия и качественного освоения теоретическим материалом.

Программа

формирования трудолюбия на уроках математики в начальной школе на примере обучения решения арифметических задач.

«Всякое дело концом хорошо»

Цель: сформировать навыки самоконтроля при решении арифметических задач; продолжить работу над формированием положительной мотивации к дисциплине «Математика» через решение логических задач.

Задачи:

1. Развитие мышления в процессе формирования основных приемов решения задач на движение: моделирование задачной ситуации, проверка и контроль соответствия рисунка, таблицы с данными и искомыми.

2. Развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся в процессе обучения моделированию и выбора плана решения задачи.

3. Формирование навыков самоконтроля в применении полученных знаний и умений в процессе решения задач на движение.

Ожидаемые результаты:

- уметь выделять самостоятельно данные и искомые, устанавливать между ними связи и отношения;

- уметь обозначать самостоятельно задачную ситуацию в виде рисунка, схемы, чертежа, таблицы;

- уметь самостоятельно определять последовательность действий и составлять план решения задачи;

- уметь самостоятельно подбирать аргументы для доказательства выбранного решения;

- уметь самостоятельно оформлять решение задачи;

- уметь самостоятельно проверять полученное решение;
- уметь высказывать своё отношение к происходящему, делиться впечатлениями.

1. Этап обучающий. Сначала для каждой задачи предлагались несколько видов готовых моделей (рисунок, чертеж, краткая запись, таблица) и учащиеся должны выбрать для себя именно ту модель, которая им более понятна, кроме того, фронтально проходило обсуждение – каким образом на той или иной модели отражены данные из условия каждой задачи.

2. Этап репродуктивного воспроизводства полученных знаний. На этом этапе учащиеся решали самостоятельно задачи, подобные разобранным задачам на первом этапе. Цель данного этапа: проверить уровень усвоения учебного материала.

3. Этап самостоятельного творчества. Предлагаются различные задачи на движение. Учащиеся должны самостоятельно создать модель к задачной ситуации, составить план, выполнить решение, аргументировать полученный результат.

4. Этап поддержания интереса к математике. Предлагаются для решения нестандартные задачи на движение.

1 этап: Содержание заданий представлено ниже.

1 Группа: задачи на движение в противоположных направлениях.

Цель: сформировать у младших школьников умение соотносить текст задачи и соответствующей ей моделью на примере решения задач на движение в противоположных направлениях.

Задача 1. Из одного и того же пункта одновременно в противоположных направлениях вышли два пешехода. Через 3 часа расстояние между ними стало 27 км. Найдите скорость второго пешехода, если скорость первого была 4 км/ч.

Задача 2. Из одного и того же пункта в противоположных направлениях выехали одновременно две автомашины. Скорость одной из

них 55 км/ч, скорость другой – 65км/ч. Через сколько часов расстояние между ними будет 600 км?

2 Группа: задачи на встречное движение.

Цель: сформировать у младших школьников умение соотносить текст задачи и соответствующей ей модели на примере решения задач на встречное движение.

Задача 1. Из двух пунктов, находящихся на расстоянии 30 км, одновременно навстречу друг другу вышли два пешехода. Один из них проходит в час 6 км, а другой 4 км. Через сколько часов пешеходы встретятся, и какое расстояние пройдёт каждый из них до встречи.

Задача 2. Из двух пунктов, расстояние между которыми 30 км, одновременно навстречу друг другу вышли два пешехода. Через 3 ч пешеходы встретились. Скорость одного пешехода 4 км/ч. Найдите скорость другого.

3 группа: задачи на движение в одном направлении.

Цель: сформировать у младших школьников умение соотносить текст задачи и соответствующей ей модели на примере решения задач на движение в одном направлении.

Задача 1. Одновременно из одного пункта в одном направлении вышли два пешехода. Первый пешеход идёт со скоростью 6 км/ч, а второй – со скоростью 4км/ч. Через сколько часов второй пешеход отстанет от первого на 10 км?

Задача 2. Одновременно из одного пункта в одном направлении вышли два пешехода. Скорость первого пешехода 6 км/ч. Через 5 ч второй пешеход отстал от первого на 10 км. С какой скоростью шёл второй пешеход?

4 Группа: задачи на движение по реке (по течению).

Цель: сформировать у младших школьников умение соотносить текст задачи и соответствующей ей модели на примере решения задач на движение в по реке.

Задача 1. Туристы проплыли на байдарке по течению реки 6 км. На все путешествие они затратили 4 ч. Какова собственная скорость байдарки, если скорость течения реки 1 км/ч?

Задача 2. Туристы проплыли на байдарке по течению реки 6 км. На все путешествие они затратили 4 ч. Какова скорость течения реки, если скорость байдарки 0,5 км/ч?

2 этап: Содержание заданий представлено ниже.

После того как учащиеся научились соотносить текст задачи с предлагаемой моделью им были предложены задания, в которых они самостоятельно должны были составить модель к задаче и решить ее.

1 Группа: задачи на движение в противоположных направлениях.

Задача 1. Из города выехали одновременно в противоположных направлениях два автомобиля. Один из них шел со скоростью 80 км/ч. Найти скорость второго автомобиля, если через 3 часа после выезда расстояние между ними было 570 км?

Задача 2. Из города выехали одновременно в противоположных направлениях два автомобиля. Один из них шел со скоростью 80 км/ч. а другой – 110 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут автомобили через 3 часа после выезда?

2 Группа: задачи на встречное движение.

Задача 1. Из пунктов А и В навстречу друг другу выехали автомобиль со скоростью 60 км/ч и велосипедист со скоростью 15 км/ч. Встретятся ли автомобиль и велосипедист через 2 часа, если расстояние между пунктами 160 км?

Задача 2. Петя и Вася одновременно побежали навстречу друг другу по дорожке длиной 120 м. Петр пробежал до встречи на 20 м меньше, чем Вася. С какой скоростью бежал каждый мальчик, если они встретились через 10 с?

3 Группа: задачи на движение в одном направлении.

Задача 1. Маша и Даша отправляются в школу, расстояние до которой 250 шагов. Кто быстрее и на сколько дойдет до школы, если Маша идет со скоростью 5 шагов в минуту, Даша 4 шага в минуту?

Задача 2. Из двух портов одновременно отправились две лодки. Первая прошла 120 км, а вторая 150 км. С какой скоростью двигались лодки, если встреча произошла через 5 часов?

4 Группа: задачи на движение по реке (по течению).

Задача 1. Теплоход отправился от пристани по течению реки. Найти собственную скорость теплохода, если скорость реки 2 км/ч, а через 3 ч, он был на расстоянии 30 км от пристани?

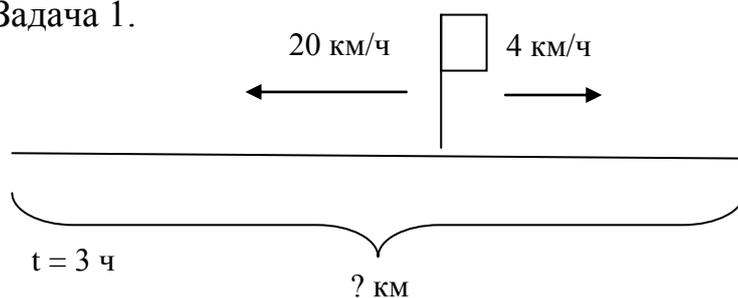
Задача 2. Теплоход отправился от пристани по течению реки. Найти скорость течения реки, если скорость теплохода 8 км/ч, а через 3 ч он был на расстоянии 30 км от пристани?

3 этап: Содержание заданий представлено ниже.

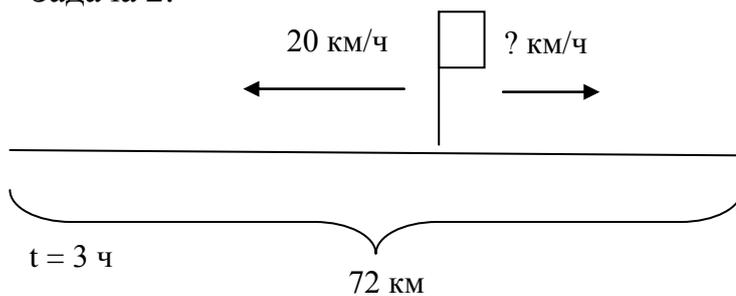
Далее работа строилась с целью развития навыков самоконтроля: учащимся предлагались различные виды моделей с целью восстановить текст задачи по предложенной модели. Основные группы заданий оставались прежними, но при этом возможны различные по фабуле тексты задач, поскольку сюжеты первоначально не задавались. При этом приоритет отдавался моделям, построенным в виде схематического чертежа (первые три группы задач), для последней группы задач (на движение по реке) была разработана таблица для формирования представлений у учащихся об изменении скорости движения объекта в зависимости от направления его движения.

1 Группа: задачи на движение в противоположных направлениях.

Задача 1.

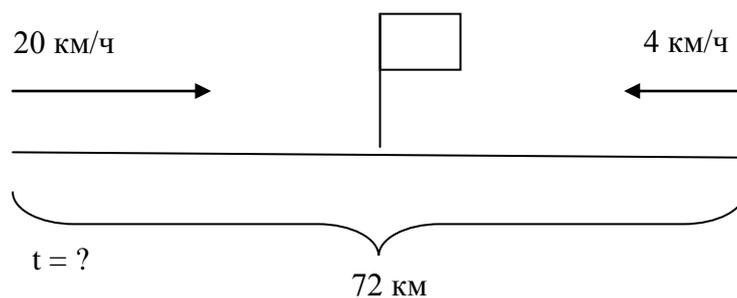


Задача 2.

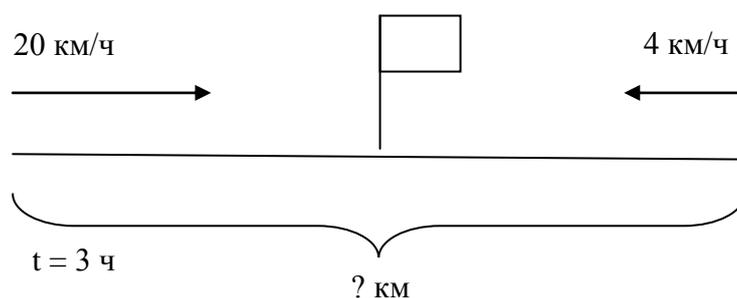


2 Группа: задачи на встречное движение.

Задача 1.

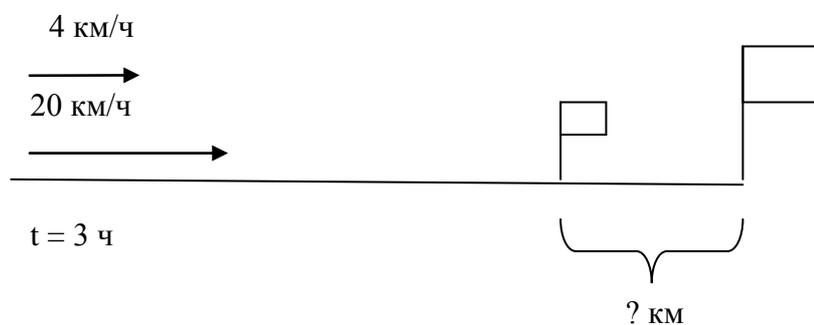


Задача 2.

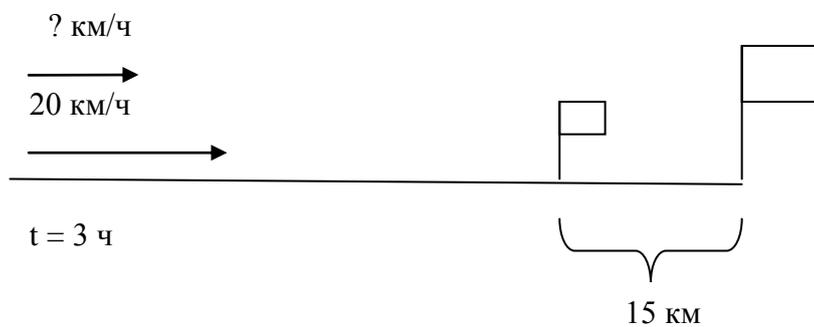


3 Группа: задачи на движение в одном направлении.

Задача 1.



Задача 2.



4 Группа: задачи на движение по реке.

Заполни таблицу.

	$V_{с.}$	$V_{теч.}$	$V_{по\ теч.}$	$V_{пр.теч.}$
1	12 км/ч	3 км/ч		
2	23 км/ч		25 км/ч	
3	24 км/ч			20 км/ч
4		4 км/ч	17 км/ч:	
5		5 км/ч		18 км/ч
6			42 км/ч	34 км/ч

Итак, на втором, формирующем этапе исследования была проведена работа по формированию у младших школьников умения решать текстовые задачи на движение в процессе построения моделей для данного вида задач.

4 этап: Содержание заданий представлено ниже.

На этом этапе работа строилась с целью поддержания интереса учащихся к математике. С этой целью предлагались различные виды задач на движение с нестандартными мерами величин, входящих в условия, интересными фабулами задач.

1 Группа: задачи на движение в противоположных направлениях.

Задача 1. От гнезда одновременно в противоположных направлениях полетели две ласточки. Сколько первой 18 м/с, второй – на 2 м/с меньше. Через какое время расстояние между ними будет 680 м?

Задача 2. Два воробья одновременно полетели с одной крыши в противоположных направлениях. Скорость первого воробья 12 м/с, скорость второго – на 3 м/с меньше. Какое расстояние будет между ними через 20 с?

2 Группа: задачи на встречное движение.

Задача 1. Два почтовых голубя полетели одновременно навстречу друг другу из городов Сквородино и Благовещенск, расстояние между которыми 650 км, и встретились через 5 ч. Чему равна скорость второго голубя, если скорость первого равна 62 км/ч?

Задача 2. Порыв ветра сорвал шляпу с головы прохожего и отбросил ее на 3 м. Когда прохожий догонит шляпу, если он бежит со скоростью 200 м/?

3 Группа: задачи на движение в одном направлении.

Задача 1. Улитка проползла 25 сажений за 1 ч 12 мин. За какое время улитка проползет версту? (В 1 версте – 500 сажений.)

Задача 2. Паук вырабатывал паутину 5 мин со скоростью 180 см/мин, а потом еще 3 мин. С какой скоростью паук вырабатывал паутину последние 3 мин, если общая длина сотканной нити составила 1500 см?

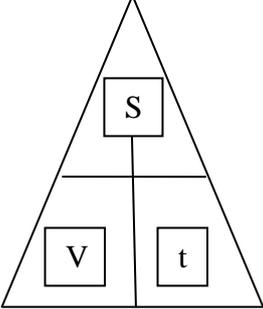
4 Группа: задачи на движение по реке (по течению).

Задача 1. Угорь плыл 6 ч со скоростью 12 км/ч. Какое расстояние проплыл угорь?

Задача 2. Пароход, построенный французом Фултоном в 1803 г., на испытаниях развил скорость 5 км/ч. Сколько километров прошёл бы пароход за 3 ч?

Формы организации деятельности учащихся на уроке использовались различные групповые, фронтальные, работа в парах сменного состава и индивидуальные консультации. Приведем примерный конспект урока с целью показать формы организации урока и виды деятельности учащихся (см. таблицу 3)

Таблица 3 - Примерный конспект урока

Процесс формирования умения решать задачи на движение.	Цель этапа	Теоретическая основа	Задания (упражнения)	Организация деятельности учащихся
Подготовительный	Актуализация знаний учащихся	Разбор задач на движение из одного пункта в разных направлениях. Заполнение таблицы (анализ текста задачи, выделение данных и искомого).	Из одного и того же пункта одновременно в противоположных направлениях вышли два пешехода. Через 3 часа расстояние между ними стало 27 км. Найдите скорость второго пешехода, если скорость первого была 4 км/ч.	Фронтальный опрос или групповая работа
Основной	Установить зависимость между величинами. Определить алгоритм нахождения неизвестной величины.		Смотри тексты задач первого этапа.	Заполнить таблицу и выбрать план решения задачи, оформить решение задачи.

Формирование умений	Знание алгоритма нахождения неизвестной величины.		1	2		Смотри тексты задач первого этапа.	Групповая с элементами индивидуальной работы.
			объект	объект			
		V	a	?			
		t	b	b			
Подведение итога	Организация самоконтроля.	Анализ решенной задачи.				Смотри тексты задач первого этапа	Составление аргументов для доказательства правильности своего решения. (Индивидуальная или работа в парах сменного состава).
		S	?	+ ? =	c		

Приведенная схема конспекта урока является примерной и может использоваться на любом этапе формирования умения решать задачи на движение. Отличительной особенностью уроков на разных этапах может быть степень самостоятельности выполнения задания учащимися. На первом этапе ведущую роль играет учитель, на втором, третьем этапе роль учителя сводится к индивидуальным консультациям и контролю за организацией деятельности учащихся. На четвертом этапе акцент в работе учителя делается на организации самоконтроля учащихся.

2.3. Обсуждение результатов опытно-педагогической работы по формированию трудолюбия у младших школьников на уроках математики задач

На этапе формирующего эксперимента нами был проведен анализ достигнутых результатов учащимися по первоначально предложенным методикам. Это позволило увидеть динамику изменений уровня сформированности выделенных критериев.

Таблица 4 - Соотнесение выделенных критериев с выбранными методиками

Критерии	Методики	Примечание
Наличие положительной мотивации	Методика А М.Р. Гинзбург «Изучение учебной мотивации»	Статическая обработка результативности согласно инструкции
Сформированность общеучебных и предметных умений	Методика Б Контрольная работа, включающая три задания	Статическая обработка результативности согласно инструкции
Самоконтроль	Методика В Методы и приемы формирования навыков самоконтроля у младших школьников	Статическая обработка результативности согласно инструкции

Анализ результатов исследования в рамках формирующего эксперимента показал :

Результаты исследования по методике № А М.Р. Гинзбург «Изучение учебной мотивации» показали, что в 3 классе «А» высокого уровня сформированности достигли 40% учащихся, а в 3 «Б» классе 48% учащихся. 50% учащихся 3 «А» класса и 35% учащихся 3 «Б» класса показали средний

уровень мотивации. На низком уровне проявили себя 10% учащиеся 3 «А» класса и 17% учащихся 3 «Б» класса (см. рис. 4).

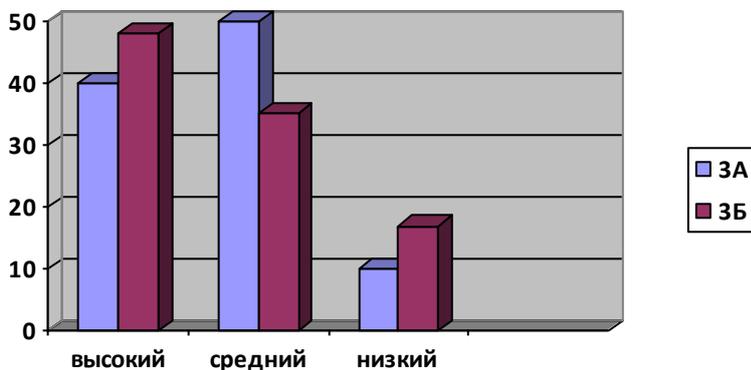


Рис. 4 Уровень сформированности мотивации в 3 «А» и в 3 «Б» на этапе формирующего эксперимента

По результатам формирующего эксперимента мы видим положительную динамику в 3 «А» (см. рис. 5) и в 3 «Б» (см.рис. 6).

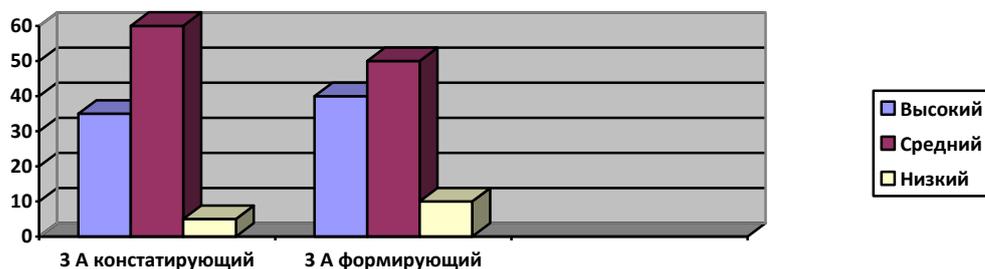


Рис. 5 Динамика изменений мотивации в контрольном классе

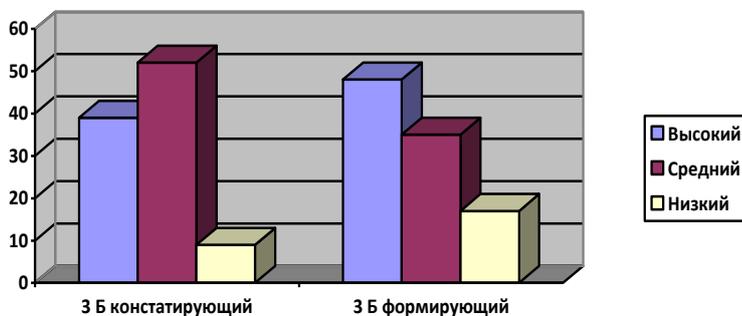


Рис. 6 Динамика изменений мотивации в экспериментальном классе
Сравнивая результаты констатирующего и формирующего эксперимента,

можно сказать что количество учащихся, показавших высокий уровень мотивации возрос в обоих классах. При этом в 3 «А» - контрольном результаты оказались ниже, чем в 3 «Б» - экспериментальном приблизительно на 8%. Такое изменение произошло в следствие того, что изменился средний и низкий уровень сформированности мотивации. Можем отметить, что в экспериментальной группе относительно контрольной проявился ниже средний уровень и выше низкий уровень. Это можно объяснить большей осознанностью понятия мотивация у учащихся в экспериментальной группе.

Анализ динамики изменений в экспериментальной группе в рамках формирующего эксперимента показал (см. рис. 6), что в процессе реализации программы мы смогли добиться увеличения положительной мотивации у 48% учащихся.

При этом мы отмечаем, что после формирующего эксперимента количество учащихся с низким уровнем мотивации возросло до 17%, а средний уровень мотивации понизился до 35%. Такой факт мы объясняем тем, что произошло увеличение высокого уровня мотивации. Другим фактором понижения среднего уровня и возрастания низкого является изменение отношения учащихся к учебному труду, произошедшие в процессе реализации программы.

Результаты исследования по методике Б. С этой целью составлена контрольная работа №2. Содержание контрольной работы по уровню сложности отличается не значительно, но при анализе акцент ставился на уровне проявления самоконтроля. (см. прил. Б)

Результаты выполнения учащимися контрольной работы №2 показали, 24% учащихся 3 «А» класса и 20% учащихся 3 «Б» класса выполнили контрольную работу в полном объеме и правильно. 56% учащихся 3 «А» и 65% учащихся 3 «Б» выполнили задание допуская 1-2 ошибки. 20% учащихся 3 «А» и 13% учащихся 3 «Б» не справились с контрольной

работой. Сравнительный анализ результатов выполнения контрольной можно видеть на рис. 7.

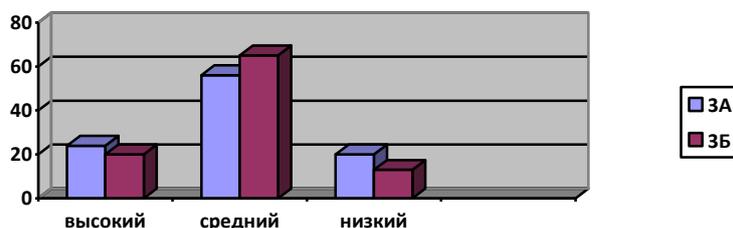


Рис. 7 Результаты контрольной работы в 3 «А» и в 3 «Б» на этапе формирующего эксперимента

Учащиеся 3 «Б» класса показали уровень сформированности учебных действий выше, чем в 3 «А» классе. Наиболее ярко это прослеживается в сформированности среднего уровня учебных действий и снижения низкого уровня.

Сравнительный анализ результатов исследования на констатирующем и формирующем этапе в экспериментальной группе показал наличие положительной динамики (см. рис. 8).

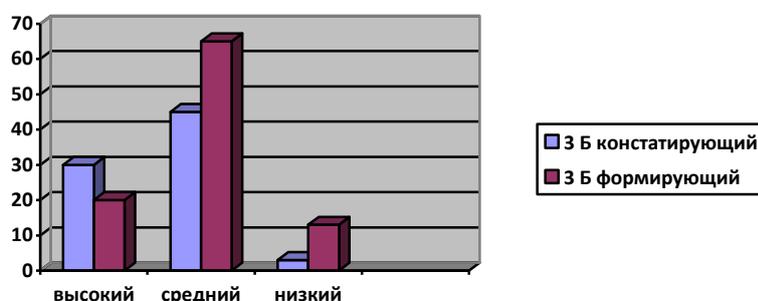


Рис 8. Результаты исследования на констатирующем и формирующем этапе

Особо отметим, что в экспериментальной группе на формирующем этапе (3 «Б») качество выполнения заданий (85%) выше, чем на констатирующем этапе (75%). Особо нужно отметить выполнение второго задания, так как оно наиболее ярко демонстрирует динамику сформированности учебных навыков. 5 из 6 баллов за второе задание в 3 «Б» 17% учащихся, 4 из 6 баллов получили 30% а на констатирующем этапе учащихся набравших 4 и более баллов не было. Это говорит о том, что

целенаправленная работа по построению модели задачной ситуации может давать положительные результаты.

В контрольной группе можно наблюдать тоже положительную динамику (см. рис. 9).

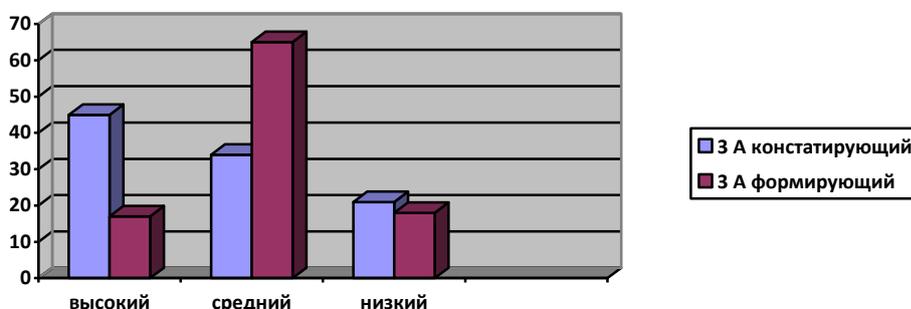


Рис. 9 Динамика уровней сформированности учебных действий

Динамика уровня сформированности учебных действий в контрольной группе различается тем, что значительно вырос средний уровень при уменьшении высокого уровня сформированности учебных действий.

Мы наблюдали, что при выполнении второго констатирующего среза увеличилось количество учащихся получивших 5 баллов за второе задание в 3 «Б» по сравнению с 3 «А». Так, в 3 «Б» 17 % учащихся получило, а в 3 «А» 15 % учащихся. 4 балла за второе задание получили в 3 «Б» 30% учащихся, а в 3 «А» только 10% учащихся. Этот факт позволяет сказать, что в процессе реализации программы сформированность учебных действий имеет положительную динамику, и навыки самоконтроля в процессе целенаправленного обучения поддаются развитию. Но, отсутствие целенаправленной работы требует значительно большего времени для достижения ожидаемых результатов. Действительно, взрослея, ученик научается навыкам самоконтроля, но когда этот процесс протекает стихийно, то для достижения необходимого уровня, обеспечивающего успешное обучение, требуется ему значительно большее время.

Результаты исследования по методике В «Методы и приемы формирования навыков самоконтроля у младших школьников».

На формирующем этапе уровень сформированности самоконтроля мы анализировали с помощью методики И.И.Аргинской «Бусинки» и для уточнения результатов воспользовались опросником ВСК, разработанного А.Г. Зверковым и Е.В. Эйдманом, направленного на собственную оценку индивидуального уровня развития волевой регуляции, под которым понимается (в самом общем виде) мера овладения собственным поведением в различных ситуациях, т.е. способность, сознательно управлять своими действиями, состояниями и побуждениями.

Цель опросника: определение особенностей личностной саморегуляции, которые во многом определяют индивидуальный стиль и конкретные проявления активности человека.

Тестовый материал.

1. Если что-то не получается, у меня появляется желание бросить это дело.
2. Я не отказываюсь от своих планов и дел, даже если приходится выбирать между ними и приятной компанией.
3. Если нужно мне нетрудно сдерживать вспышку гнева.
4. Обычно я спокоен в ожидании опаздывающего к назначенному времени приятеля.
5. Меня трудно отвлечь от начатой работы.
6. Меня отвлекает от дел физическая боль.
7. Я всегда стараюсь выслушать собеседника, даже если не терпится ему возразить.
8. Я всегда "гну свою линию".
9. Если надо (например учеба, дежурство), я могу не спать ночь напролет и весь следующий день быть в хорошей форме.
10. Мои планы слишком часто меняются из-за внешних обстоятельств.
11. Считаю себя терпеливым человеком.
12. Не так-то просто мне заставить себя хладнокровно наблюдать волнующее зрелище.
13. Мне нередко удается заставить себя продолжать работу после серии

обидных неудач.

14. Если я отношусь к кому-то плохо, мне трудно скрывать свою неприязнь к нему.

15. При необходимости я могу заниматься своим делом и в неудобной, неподходящей обстановке.

16. Мне очень усложняет жизнь сознание того, что работу необходимо выполнить к определенному сроку.

17. Считаю себя решительным человеком.

18. С физической усталостью я справляюсь легче, чем другие.

19. Мне легче подождать только что ушедший лифт, чем подниматься по лестнице.

20. Испортить мне настроение не так-то просто.

21. Иногда какой-то пустяк овладевает моими мыслями, не дает покоя, и я никак не могу от этого отделаться.

22. Мне труднее сосредоточиться на задании или работе, чем другим.

23. Переспорить меня легко.

24. Я всегда стремлюсь довести дело до конца.

25. Меня легко отвлечь от дел.

26. Я замечаю иногда, что пытаюсь добиться своего наперекор объективным обстоятельствам.

27. Люди порой завидуют моему терпению и дотошности.

28. Мне трудно сохранить спокойствие в стрессовой ситуации.

29. Я замечаю, что во время монотонной работы невольно начинаю изменять способ действия, даже если это порой приводит к ухудшению результатов.

30. Я обычно очень раздражаюсь, если перед моим носом захлопываются двери уходящего транспорта, лифта.

Ключ опросника представлен в приложении В (см. Приложение В).

Результаты исследования по методике В «Методы и приемы формирования навыков самоконтроля у младших школьников» на формирующем этапе.

Сравнительный анализ результатов выполнения методики В «Бусинки» по Аргинской можно видеть на рис. 10.

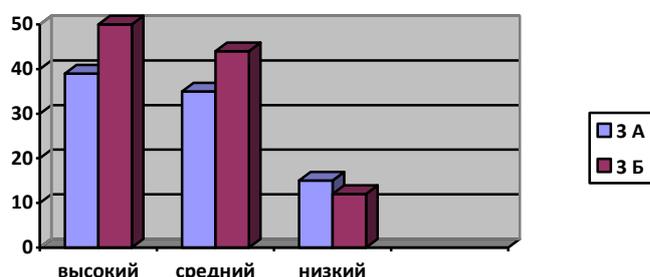


Рис.10 Уровень самоконтроля в 3 «А» и в 3 «Б» на этапе формирующего эксперимента

Результат выполненных заданий по методике В на формирующем этапе показал, что положительная динамика по формированию навыков самоконтроля наблюдается как в 3 «А», так и в 3 «Б». Более ярко положительная динамика просматривается в 3 «Б» - экспериментальном классе .

Отметим, что на формирующем этапе время отведенное на анализ выполненного задания респонденты 3 «Б» класса использовались по назначению: находили и исправляли допущенные ошибки, проверяли поэтапно правильность выставления бусинок. Вследствие этого результаты на формирующем этапе значительно отличаются от результатов на констатирующем этапе (см.рис. 11).

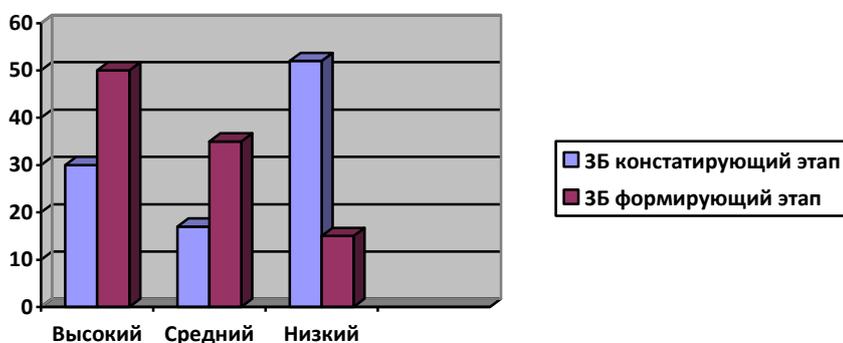


Рис. 11 Сравнительная диаграмма уровня сформированности навыков самоконтроля в экспериментальной группе

Этот факт говорит о том, что в процессе реализации программы нам удалось научить учеников 3 «Б» класса уделять внимание контролю своих действий в процессе выполнения задания.

Данный факт позволяет констатировать, что мероприятия программы, предложенной нами, оказались эффективными.

Для уточнения результатов исследования по методике 3 был проведен опросник А.Г. Зверева и Е.В. Эдмана цель которого состояла в углубленном анализе параметров волевого самоконтроля(ВСК), настойчивости и самообладания. Были получены следующие результаты (см. Таблицу 5).

Таблица № 5 - Анализ результатов тестирования по методике А.Г. Зверева и Е.В. Эдмана.

Группа	ВСК (%)			Настойчивость (%)			Самообладание (%)		
	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н
Экспериментальная	51	39	9	57	34	9	52	43	5
Контрольная	35	65	0	25	75	0	55	45	0

Опросник А.Г. Зверева и Е.В. Эдмана подтвердил результаты полученные по методике «Бусинки» И.И.Аргинской, что позволяет сказать следующее: проведенная работа в экспериментальной группе по формированию трудолюбия показала, что в процессе реализации программы мы смогли организовать развивающий процесс так, что динамика развития волевого самоконтроля, настойчивости и самообладания имеет положительное направление. Более ярко это можно проследить на диаграмме, показывающей обобщенный результат по тесту А.Г. Зверева и Е.В. Эдмана в контрольной и экспериментальной группе. Нам удалось добиться высокого уровня сформированности компонентов трудолюбия у 57% учащихся экспериментальной группы, хотя в контрольной группе этот уровень достиг 35% (см. рис. 12).

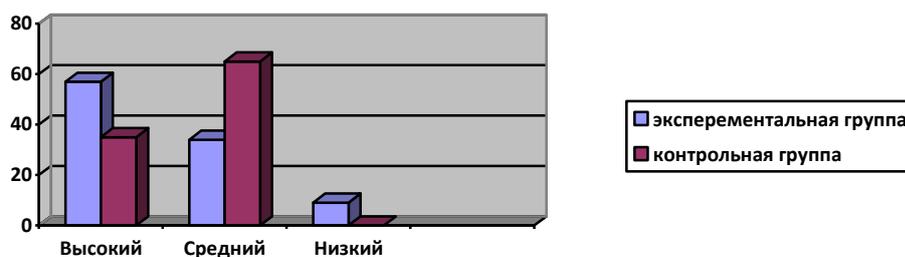


Рис. 12 Сравнение результатов экспериментальной и контрольной группы по методике В

Таким образом, по результатам исследования мы убедились в том, что предложенная нами программа позволяет формировать навыки самоконтроля как одного из критериев трудолюбия через воспитание волевого усилия для осуществления самоконтроля, настойчивости и самообладания.

Статистическая оценка эффективности предложенной программы по критерию Манна-Уитни.

Применение критерия Манна-Уитни возможны. Все наблюдения независимы; наблюдения входящие в одну выборку, относятся к одной совокупности.

1. Проверяется гипотеза (H_0): предлагаемая программа не оказывает влияние на уровень сформированности положительной мотивации.

Автоматический расчет U-критерия Манна-Уитни

№	Выборка 1	Ранг 1	Выборка 2	Ранг 2
1	3	1	4	2.5
2	4	2.5	6	5.5
3	5	4	8	9.5
4	6	5.5	8	9.5
5	7	7	8	9.5
6	8	9.5	10	14
7	10	14	10	14
8	10	14	11	20
9	10	14	11	20

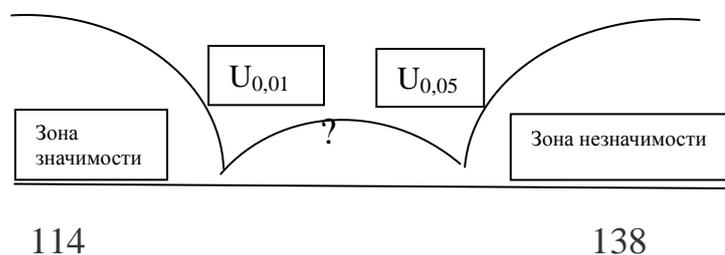
10	11	20	11	20
11	11	20	11	20
12	12	24	11	20
13	13	28	13	28
14	13	28	13	28
15	13	28	13	28
16	13	28	14	32.5
17	14	32.5	15	34.5
18	15	34.5	18	38
19	16	36	19	39
20	17	37	20	40
Суммы:		387.5		432.5

Результат: $U_{\text{эмп}} = 177.5$

Критические значения

$U_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
114	138

Ось значимости:



Полученное эмпирическое значение $U_{\text{эмп}}(177.5)$ находится в зоне незначимости. Следовательно, нулевая гипотеза (H_0) отвергается на уровне значимости $\alpha = 0,95$ и принимается альтернативная гипотеза: предлагаемая

нами программа позволяет формировать положительную мотивацию к учебной деятельности.

2. Проверяется гипотеза (H_0): предлагаемая программа не оказывает влияние на уровень сформированности общеучебных и предметных умений.

Автоматический расчет U-критерия Манна-Уитни

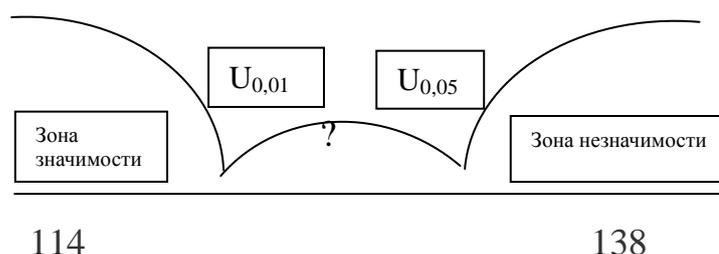
№	Выборка 1	Ранг 1	Выборка 2	Ранг 2
1	6	5	9	13.5
2	12	26.5	14	36
3	12	26.5	12	26.5
4	14	36	11	20.5
5	12	26.5	6	5
6	12	26.5	5	2
7	8	9.5	13	32
8	14	36	10	17
9	14	36	6	5
10	6	5	11	20.5
11	6	5	13	32
12	11	20.5	10	17
13	8	9.5	12	26.5
14	15	39.5	9	13.5
15	14	36	13	32
16	12	26.5	11	20.5
17	12	26.5	9	13.5
18	10	17	8	9.5
19	8	9.5	9	13.5
20	15	39.5	1	1
Суммы:		463		357

Результат: $U_{\text{эмп}} = 147$

Критические значения

$U_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
114	138

Ось значимости:



Полученное эмпирическое значение $U_{\text{эмп}}(147)$ находится в зоне незначимости. Следовательно нулевая гипотеза (H_0) отвергается на уровне значимости $\alpha = 0,95$ и принимается альтернативная гипотеза: предлагаемая нами программа позволяет формировать положительную динамику в освоении общеучебными и предметами умениями.

3. Проверяется гипотеза (H_0): предлагаемая программа не оказывает влияние на уровень сформированности самоконтроля.

Автоматический расчет U-критерия Манна-Уитни

№	Выборка 1	Ранг 1	Выборка 2	Ранг 2
1	5	32	5	32
2	5	32	5	32
3	5	32	5	32
4	5	32	5	32
5	5	32	5	32
6	5	32	5	32
7	5	32	5	32
8	3	12.5	5	32

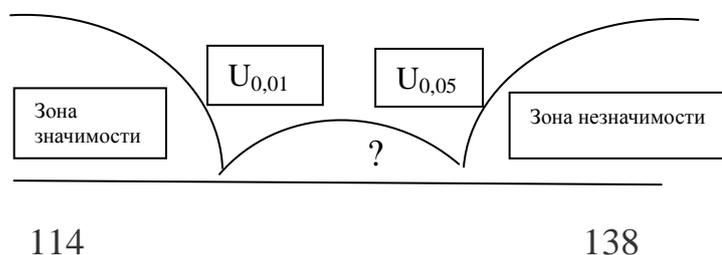
9	3	12.5	5	32
10	3	12.5	5	32
11	3	12.5	4	21
12	3	12.5	4	21
13	3	12.5	4	21
14	3	12.5	4	21
15	3	12.5	4	21
16	3	12.5	3	12.5
17	3	12.5	3	12.5
18	2	5	2	5
19	2	5	1	2
20	1	2	1	2
Суммы:		361		459

Результат: $U_{\text{эмп}} = 151$

Критические значения

$U_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
114	138

Ось значимости:



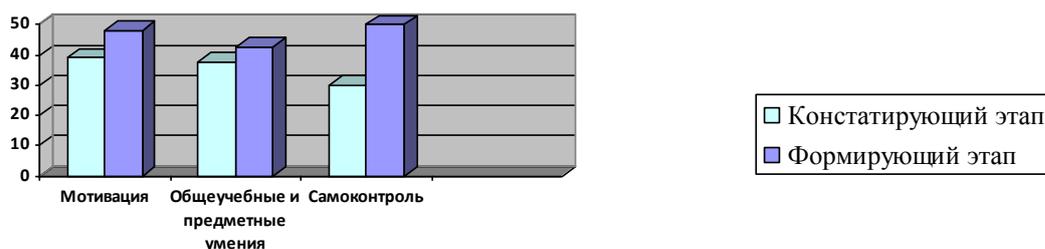
Полученное эмпирическое значение $U_{\text{эмп}}(151)$ находится в зоне незначимости.

Полученное эмпирическое значение $U_{\text{эмп}}(151)$ находится в зоне незначимости. Следовательно, нулевая гипотеза (H_0) отвергается на уровне значимости $\alpha = 0,95$ и принимается альтернативная гипотеза: предлагаемая нами программа позволяет формировать положительную динамику в освоении навыками самоконтроля.

Таким образом, обработка результатов с помощью критерия Манна-Уитни позволила убедиться в том, что работа с арифметическими задачами на уроках математики, оказывает положительное влияние не только, на формирование предметных умений и общеучебных умений, но и на уровень развития мотивации, самоконтроля, что является условиями формирования трудолюбия как нравственного качества младшего школьника.

Выводы по II главе:

1. На основе проведенного исследования при анализе результатов на констатирующем и формирующем этапах в экспериментальной группе можно сделать следующий вывод: отмечается положительная динамика сформированности умений по всем выделенным критериям (см. рис. 12).



На диаграмме просматривается увеличение высокого уровня положительной мотивации к учебной деятельности на 8%. Результаты исследования показали некоторое снижение высокого уровня общеучебных и предметных умений, при этом значительное возрастание среднего уровня на 57% и снижение низкого уровня на 8%. В целом качество сформированности предметных умений в процессе исследования возросло на 9%. Объяснить факт снижения высокого уровня и значительное возрастание среднего уровня можно тем, что акцент программы на формирование волевых усилий при выполнении учебных заданий требовал повышения ответственности за выполненное задание, и ученик затрачивал много времени на организацию самоконтроля.

2. Наиболее ярко прослеживается положительная динамика в сформированности навыков самоконтроля. Высокий уровень увеличился на 10%, средний на 21%, за счет этого низкий уменьшился на 31%.

Следовательно, решение задач сформулированных в программе:

А) Развитие мышления в процессе формирования основных приемов решения задач на движение: моделирование задачной ситуации, проверка и контроль соответствия рисунка, таблицы с данными и искомыми.

Б) Развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся в процессе обучения моделированию и выбору плана решения задачи.

В) Формирование навыков самоконтроля в применении полученных знаний и умений в процессе решения задач на движение, позволили добиться положительной динамики в формировании выделенных компонентов трудолюбия как нравственного качества и достичь ожидаемых результатов:

- умения выделять самостоятельно данные и искомые, устанавливать между ними связи и отношения;

- умения обозначать самостоятельно задачную ситуацию в виде рисунка, схемы, чертежа, таблицы;

- умения самостоятельно определять последовательность действий и составлять план решения задачи;

- умения самостоятельно подбирать аргументы для доказательства выбранного решения;

- умения самостоятельно оформлять решение задачи;

- умения самостоятельно проверять полученное решение;

- умения высказывать своё отношение к происходящему, делиться впечатлениями.

Заключение

Трудолюбие в начальный период школьного обучения развивается и укрепляется в учении и труде. Для формирования у младших школьников трудолюбия как нравственного качества необходимо учитывать, что труда без трудностей не бывает, наличие препятствий «есть необходимое условие существования деятельности» К.Д.Ушинский.

На основе анализа психолого педагогической литературы были выделены структурные компоненты трудолюбия как нравственного качества: потребность в трудовой деятельности и ее здоровые социальные и личные мотивы; понимание пользы труда для общества и для себя; наличие трудовых умений и навыков, их постепенное совершенствование; достаточно сильная воля личности.

Исходя из выше сказанного, были выделены критерии исследования наличие положительной мотивации, сформированность общеучебных и предметных умений, самоконтроль, на основе которых и было построено исследование.

В процессе исследования были решены следующие задачи:

1. Проанализирована психологическая, педагогическая, методическая литература по теме исследования, что позволило определить понятийный аппарат исследования. Трудолюбие, согласно мнению Одинцовой Н.А., мы рассматриваем как нравственное качество личности, характеризующееся положительным отношением к труду, проявляющимся во взаимодействии познавательной, практической и эмоционально-волевой деятельности.

2. Подобрать методики, позволяющие определить уровень сформированности трудолюбия как нравственного качества у младших школьников. Решая вторую задачу исследования, мы выделили три методики на основании которых провели констатирующий эксперимент. Методика М.Р. Гинзбурга «Изучение учебной мотивации» и методика Аргинской И.И. «Методы и приемы формирования навыков самоконтроля у младших

школьников» эти методики подобраны с учетом корреляционной связи между положительной мотивацией и уровнем самоконтроля, которая определилась как сильная прямолинейной корреляционная связь с коэффициентом $r_{xy}=0,9$. Это говорит о том, что выбранные нами методики дополняют друг друга, а вместе достаточно полно характеризуют исследуемые признаки.

3. В полном объеме была решена третья задача исследования: определить приемы работы с текстовыми задачами на уроках математики, позволяющие формировать трудолюбие как нравственное качество у младшего школьника. В процессе решения этой задачи была составлена программа формирования трудолюбия на уроках математики в начальной школе на примере обучения решению арифметических задач. Основной целью данной программы является сформировать навыки самоконтроля при решении арифметических задач; продолжить работу над формированием положительной мотивации к дисциплине «Математика» через решение логических задач.

Реализация данной программы позволила добиться увеличения высокого уровня положительной мотивации к учебной деятельности на 8%. При этом снижение низкого уровня мотивации мы не наблюдали. Этот факт мы можем объяснить тем, что учебная деятельность представляет для младших школьников большие трудности, которые нужно преодолевать.

Результаты исследования показали некоторое снижение высокого уровня общеучебных и предметных умений, при этом значительно возрос средний уровень (на 57%) и снижение низкого уровня (на 8%). В целом качество сформированности предметных умений в процессе исследования возросло (на 9%). Объяснить факт снижения высокого уровня и значительное возрастание среднего уровня можно тем, что акцент программы на формирование волевых усилий при выполнении учебных заданий требовал повышения ответственности за выполненное задание, и ученик затрачивал много времени на организацию самоконтроля.

Наиболее ярко прослеживается положительная динамика в сформированности навыков самоконтроля. Высокий уровень увеличился на 10%, средний на 21%, за счет этого низкий уменьшился на 31%.

Таким образом можно сказать что результаты исследования полностью подтвердили обозначенную нами гипотезу исследования что работа с арифметическими задачами на уроках математики, оказывает положительное влияние на уровень развития мотивации к учебной деятельности, самоконтроля, что является условиями формирования трудолюбия как нравственного качества младшего школьника. Но, в процессе нашей работы мы убедились в том, что благоприятными условиями для развития у школьников трудолюбия является то обстоятельство, большую роль играет разумная система поощрения ребенка за успехи.

Список используемой литературы

1. Александрова Э.И. Математика. 1 кл.: Учеб.: В 2 ч. Ч. 1. – М.: Дрофа, 2003. – 144 с.
2. Александрова Э.И. Математика. 2 кл. В 2 ч. Ч. 2: учебник / 6-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2012. – 159 с.
3. Александрова Э.И. Математика: Учебник для 3 класса начальной школы (Система Давыдова В.В. - Эльконинка Д.Б.): В 2-х кн. Кн. 1.–2-е изд. – М.: Вита-Пресс, 2004. – 112 с.
4. Александрова Э.И. Математика: Учебник для 3 класса начальной школы (Система Давыдова В.В. - Эльконинка Д.Б.): В 2-х кн. Кн. 2. – 4-е изд. – М.: Вита-Пресс, 2004. – 112 с.
5. Александрова Э.И. Математика: Учебник для 4 класса начальной школы (Система Давыдова В.В. - Эльконинка Д.Б.): В 2-х кн. Кн. 1.–3-е изд. – М.: Вита-Пресс, 2003. – 112 с.
6. Аргинская И.И., Бененсон Е.П., Истина Л.С. Математика: Учебник для 1 класса: В 2 частях.- Саара: Изд. «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010. – 128 с.
7. Аргинская И.И., Вороницына Е.В: Особенности обучения младших школьников математике // Первое сентября №24. 2015. с.12-21.
8. Аргинская И.И., Ивановская Е.И. Математика: Учебник для 2-го класса – 2-е изд., исправл. и дополн. – Самара: Корпорация «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2003. – 192 с.
9. Аргинская И.И., Ивановская Е.И. Математика: Учебник для 3 класса – Изд. 3-е, исправленное. – Самара: Корпорация «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2004. – 192 с.
10. Аргинская И.И., Ивановская Е.И. Математика: Учебник для 4 класса начальной школы. – Самара: Корпорация «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2003. – 192 с.

11. Архангельский Н.В. Нравственное воспитание: - М.: Просвещение, 1979. – 478 с.
12. Бабанский Ю.К: Методы обучения в современной общеобразовательной школе: -М.: Просвещение, 1985. - 208 с:
13. Бабанский Ю.К: Педагогика: Курс лекций: - М.: Просвещение; 1988. - 626 с.
14. Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Полевщикова А.М. Методика преподавания математики в начальных классах.- М. Просвящение, 1976. – 365 с.
15. Басангова Р.Б: Познавательная деятельность ученика в ходе решения задач // Начальная школа №3. 2012
16. Белошистая А.В: Вопросы обучения решению задач // Начальная школа Плюс До и После №10. 2012. с:73-79.
17. Белошистая А.В: Методика обучения математике в начальной школе: Курс лекций: – М.: «Владос». 2015. – 129 с:
18. Белошистая А.В: Обучение математике в начальной школе: Методическое пособие: – М.: «Academia», 2015. – 314 с:
19. Богданова О.С., Калинина О.Д., Рубцова М.Б. Этические беседы с школьниками: - М., 1997. - 88 с:
20. Божович Л.И: О нравственном развитии и воспитании детей// Вопросы психологии: - М.: Просвещение; 1975. - 412 с:
21. Болдырев Н.И: Нравственное воспитание школьников: - М.: Просвещение; 1979. - 216 с:
22. Болотина Л.Р. Педагогика: Учебное пособие для педагогических институтов:-М.:Просвещение;1987. - 412с:
23. Веденов А.В. Воспитание воли у ребенка в семье/А.В. Веденов. – 1953. – 263 с.

24. Воспитание личности школьника в нравственной деятельности: Метод. рекомендации/Ом.гос.пед.ин-т им. Горького - Омск:ОГПИ; 1991.
25. Гальперин П. Я. Функциональные различия между орудием и средством. //Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии. -М., 1980, 292 с.
26. Гинзбург М.Р. Методика изучения мотивации учащихся начальной школы.- elvira-fizika.ucoz.ru
27. Горенков Е. Н. Развивающее образование - концептуальная основа профильной школы: Начальная школа; №6, 2005. - 34 с.
28. Дебашинина Е.Ю: Самостоятельная работа на уроках математики в условиях развивающего обучения // Начальная школа №7. 2013. с:101-103
29. Демидов Т.Е., Тонких А.П: Теория и практика решения текстовых задач. - М.: «Academia». 2012. – 314 с.
30. Зверьков, В. С. Некоторые аспекты диалектики определенности и неопределенности в социальной прогностике/В.С.Зверьков// Методологические проблемы конкретных наук. Новосибирск: Изд-во Новосибир.ун-та, 1984. - с.261-282.
31. Зосимовский А:В. Нравственное воспитание и учитель в условиях социальных перемен// Педагогика, 1998, №7. - 56 с.
32. Ивлева Э:И: Организация взаимопомощи учащихся на уроках математики // Начальная школа №2. 2012. с. 18-24.
33. Истомина Н.Б. Математика. 1 класс: Учебник для четырехлетней начальной школы.- Смоленск: издательство «Ассоциация XXI век», 2002 – 176 с.
34. Истомина Н.Б. Математика. 2 класс: Учебник для четырехлетней начальной школы.- Смоленск: издательство «Ассоциация XXI век», 2002 – 176 с.
35. Истомина Н.Б. Математика. 3 класс: Учебник для четырехлетней

начальной школы.- Смоленск: издательство «Ассоциация XXI век», 2002 – 176 с.

36. Истомина Н.Б. Математика. 4 класс: Учебник для четырехлетней начальной школы.- Смоленск: издательство «Ассоциация XXI век», 2002 – 176 с.

37. Калюжный А.А: Роль учителя в нравственном воспитании школьников: А-а; 1998. – 281 с.

38. Крупская Н.К. Педагогические сочинения. Том 03: Обучение и воспитание в школе. Москва: Издательство Академии педагогических наук, 1959. – 312 с.

39. Кукушин В. С: Теория и методика воспитательной работы: Учебное пособие: - Ростов н/Д.: Март,2002. - 134 с.

40. Лопатина А., Скребцова М: Начала мудрости: 50 уроков о добрых качествах:- Книжный Дом Локус; 2002. - 98 с.

41. Майер Р.А., Колмакова Н.Р. Статистические методы в психолого-педагогических и социальных исследованиях: учебное пособие.-1е изд.- Красноярск. 2002. – с.135-137

42. Макаренко А:С: Проблемы школьного советского воспитания: Соч: - Т:5. - М.: Просвещение; 1976. – 157 с.

43. Маркс К.Г. Наемный Труд и Капитал. — 1894: Типография "Социалдемократической библиотеки", 1894. – 159 с.

44. Михеева Л: П: Помощь семье и школе в нравственном воспитании детей:- М.:Знание; 2007. - 84 с.

45. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учеб. для 2 кл. нач. шк. В 2 ч. Ч. 2. – М.: Просвящение, 2002. – 96 с.

46. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учеб. для 3 кл. нач. шк. В 2 ч. Ч. 2. Числа от 1 до 1000. – 4-е изд. – М.: Просвящение, 2003. – 104 с.

47. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учеб. для 4 кл. нач. шк. В 2 ч. Ч. 1. – 3-е изд. – М.: Просвящение, 2002. – 112 с.
48. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учеб. для 4 кл. нач. шк. В 2 ч. Ч. 2. – 3-е изд. – М.: Просвящение, 2002. – 112 с.
49. Никулина Л. А., Тарасова Г: Л. Формирование нравственных качеств школьников в процессе обучения и воспитания:- М.:Академия; 2005.- 90 с:
50. Одинцова Н.А. воспитание трудолюбия как социально-педагогическая проблема // Шуйская сессия студентов, аспирантов, молодых ученых: Сборник трудов III Межвузовской научной конференции. - Москва-Шуя: Изд.-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 2010. - 338 с.
51. Рубинштейн С:Л. Психолого-педагогические проблемы нравственного воспитания школьников: - М.: Просвещение; 1981 .-184 с:
52. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: Учебник для 2 класса четырехлетней начальной школы, 2-е изд., с уточн. – М.: Вентана-Графф, 2002. – 144 с.
53. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: Учебник для 3 класса четырехлетней начальной школы. – М.: Вентана-Графф, 2002. – 144 с.
54. Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В. Математика: Учебник для 4 класса четырехлетней начальной школы. – М.: Вентана-Графф, 2001. – 160 с.
55. Сборник программ для четырехлетней начальной школы / система Л:В:Занкова – М.: «Учебная литература». 2014. - 519 с:
56. Сухомлинский В. А: Избранные педагогические сочинения -М: 1980. - 652 с.
57. Сысоева Б: А: Становление личности:- М.: Владос; 2005. - 84 с:

58. Толстой Л.В. // Формирование личностных универсальных учебных действий во внеурочное время / редкол.: О. Н. Широков [и др.]. — Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2013. — с. 64–67.

59. Харламов И.Ф. Педагогика: Учеб. пособие: -4е изд., перераб. И доп.: -М.: Гардарики, 2012. - 724 с:

60. Яковлева Е.В: Организация дифференцированного подхода в процессе усвоения знаний младшими школьниками // Начальная школа №5. 2014. с:69-74

61. Узорова О.В. 3000 задач и примеров по математике – М: 2010. с 61-104.

62. Учебное пособие для проведения практикума по решению задач / Астахова Е.Т. Донейко А.А. Латынцева Л.Г. Тимофеев Г.В. –К.: -изд.2, 1998. – 79 с.

63. Ушинский К.Д. // О нравственном элементе в воспитании. Собрание сочинений: В 11-ти тт. – М.-Л., 1948, с. 425-488.

64. Царева С.Е. Велечины в начальном обучении математике: Учеб. Пособие.- Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2001. - 448с.

Приложение А

Ключ к методике М.Р. Гинзбурга «Изучение мотивации учащихся начальной школы»

Обработка результатов

Каждый вариант ответа обладает определенным количеством баллов в зависимости от того, какой именно мотив проявляется в предлагаемом ответе (таблица ниже).

Варианты ответа	Кол-во баллов 1 ответ	Кол-во баллов 2 ответ	Кол-во баллов 3 ответ	Кол-во баллов 4 ответ
а)	0	1	2	5
б)	5	2	5	2
в)	3	3	0	3
г)	2	0	1	0
д)	4	5	3	1
е)	1	4	4	4

Баллы суммируются, и по оценочной таблице выявляется итоговый уровень мотивации.

Таблица

Уровни мотивации	Кол-во баллов № 1	Кол-во баллов № 2	Кол-во баллов № 3	Кол-во баллов № 4	Сумма баллов итогового уровня мотивации
1	5	5	5	5	17 – 20
2	4	4	4	4	13 – 16
3	3	3	3	3	9 – 12
4	2	2	2	2	5 – 8
5	0-1	0-1	0-1	0-1	6-4

I — очень высокий уровень мотивации с выраженным личностным смыслом, преобладанием познавательных и внутренних мотивов, стремлением к успеху;

II — высокий уровень учебной мотивации;

III — нормальный (средний) уровень мотивации;

IV — сниженный уровень учебной мотивации;

V — низкий уровень мотивации с выраженным отсутствием у ученика личностного смысла.

Для оценки эффективности образовательного процесса на этапе тестирования 3-х классов, определяются следующие показатели:

- количество учащихся, уровень учебной мотивации которых характеризуется как очень высокий;

- количество учащихся, уровень учебной мотивации которых характеризуется как высокий;

- количество учащихся с нормальным уровнем учебной мотивации;

- количество учащихся со сниженным уровнем учебной мотивации;

- количество учащихся с низким уровнем учебной мотивации.

Диагностическая таблица для методики А (констатирующий эксперимент)

3А класс

Ученики	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Сумма баллов	Уровень сформирован ности учебной мотивации
Софья Т.	4	2	5	3	14	В
Маша З.	4	2	2	0	8	С

Таня М.	5	3	0	1	9	С
Вика С.	2	2	5	4	12	С
Мирослава В.	5	0	3	0	8	С
Вероника К.	5	2	4	5	16	В
Оксана Б.	5	3	1	0	9	С
Арина Б.	5	0	5	2	12	С
Ксюша М.	5	5	5	2	17	В
Даша Г.	1	3	5	4	13	В
Вика М.	0	0	2	2	4	Н
Лиза Л.	5	1	2	4	12	С
Даниил Г.	4	5	0	0	9	С
Максим С.	2	1	5	0	8	С
Дима Ш.	4	2	2	0	8	С
Миша К.	5	5	5	5	20	В
Ваня Х.	5	3	5	5	18	В
Егор У.	5	0	5	2	12	С
Марк А.	2	1	5	0	8	С
Витя Б.	5	2	5	3	15	В

3Б класс

Ученики	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Сумма баллов	Уровень сформированно сти учебной мотивации
Ксюша П.	0	2	5	3	10	С
Алена М.	5	2	5	5	17	В
Рита К.	2	1	2	0	5	Н
Арина М.	5	3	5	2	15	В
Даша Р.	1	0	5	2	8	С

Диана М.	4	2	5	2	13	В
Катя Б.	2	1	0	4	7	С
Алена Б.	1	4	5	2	12	С
Оля Л.	4	2	4	0	10	С
Кристина Г.	0	3	5	4	12	С
Валика Х.	3	2	0	0	5	Н
Ева К.	5	5	5	4	19	В
Вика С.	4	2	2	2	10	С
Вика Г.	5	5	5	4	19	В
Ульяна Е.	1	4	4	1	10	С
Нина Т.	1	2	5	0	8	С
Гена П.	0	2	5	5	12	С
Демид Х.	5	1	5	5	16	В
Егор М.	4	2	2	2	10	С
Вадим В.	5	1	2	5	13	В
Дима М.	4	3	5	1	13	В
Паша Б.	5	2	5	5	17	В
Данил Щ.	1	2	2	2	7	С

Диагностическая таблица для методики А (формирующий эксперимент)

3А класс

Ученики	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Сумма баллов	Уровень сформированнос ти учебной мотивации
Софья Т.	3	4	0	4	11	С
Маша З.	0	5	5	0	10	С
Таня М.	0	5	5	0	10	С
Вика С.	2	2	2	2	8	С

Мирослава В.	5	0	4	2	11	С
Вероника К.	4	2	5	4	15	В
Оксана Б.	5	5	5	4	19	В
Арина Б.	4	2	5	2	13	В
Ксюша М.	4	4	5	5	18	В
Даша Г.	1	3	4	5	13	В
Вика М.	0	3	1	0	4	Н
Лиза Л.	5	0	5	1	11	С
Даниил Г.	3	4	0	1	8	С
Максим С.	4	1	3	0	8	С
Дима Ш.	5	2	5	2	14	В
Миша К.	5	5	5	5	20	В
Ваня Х.	5	1	5	0	11	С
Егор У.	1	3	5	4	13	В
Марк А.	5	2	2	2	11	С
Витя Б.	1	0	1	4	6	Н

3Б класс

Ученики	Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Вопрос 4	Сумма баллов	Уровень сформированн ости учебной мотивации
Ксюша П.	4	4	4	1	13	В
Алена М.	5	0	4	4	13	В
Рита К.	4	4	5	0	13	В
Арина М.	0	3	0	1	4	Н
Даша Р.	4	0	1	0	5	Н
Диана М.	3	0	2	5	10	С
Катя Б.	5	5	5	3	18	В

Алена Б.	2	3	2	5	12	С
Оля Л.	4	1	2	0	7	С
Кристина Г.	1	2	1	2	6	Н
Валика Х.	2	2	2	4	10	С
Ева К.	5	5	5	4	19	В
Вика С.	4	4	5	4	17	В
Вика Г.	5	4	4	4	17	В
Ульяна Е.	3	0	4	4	10	С
Нина Т.	3	4	5	4	16	В
Гена П.	2	2	5	2	11	С
Демид Х.	4	3	4	2	13	В
Егор М.	0	1	1	1	3	Н
Вадим В.	1	5	5	4	15	В
Дима М.	2	2	2	2	8	С
Паша Б.	5	2	5	2	14	В
Данил Щ.	4	3	2	3	11	С

Контрольная работа № 1

Цель: определение уровня сформированности общеучебных и предметных умений.

Для реализации цели была разработана контрольная работа, включающая три задания.

Текст контрольной работы

1. Замени сложение умножением и найди значение выражения.

$$15 + 15 + 15 = 15 * 3 = 45$$

$$16 + 16 = 16 * 2 = 32$$

$$42 + 42 + 42 + 42 = 42 * 4 = 168$$

$$22 + 22 + 22 + 22 = 22 * 4 = 88$$

$$33 + 33 + 33 = 33 * 3 = 99$$

$$13 + 13 + 13 = 13 * 3 = 39$$

2. Реши задачу, выделяя три этапа математического моделирования. (если возможно решите задачу двумя способами)

Леопард движется со скоростью 5 км/ч, а гепард со скоростью 52 км/ч. На сколько километров больше пробежит гепард, чем леопард, если в пути они будут 3 часа?

3. Решите тест. В бланк ответов записать только число.

1. Вокруг школы построили новый забор. Всего поставили 53 столба. Какой длины получился забор, если расстояние между столбами составляет 8 метров?

2. В доме 34 этажа. Какова высота дома, если высота одного этажа составляет 3 метра?

3. Фермер разложил весь урожай картофеля по мешкам, в каждый мешок поместилось по 15 кг. Сколько всего кг картофеля собрал фермер, если весь урожай поместился в 30 мешков?

4. В летний лагерь приехали дети на 12 автобусах. Сколько всего детей приехало, если в каждом автобусе поместилось по 45 человек?

5. С каждого улья пчеловод собрал 8 кг меда. Сколько всего меда он собрал, если на пасеке расположено 17 ульев?

Бланк ответов

Задание 1	Задание 2	Задание 3	Задание 4	Задание 5
424	102	450	540	136

Контрольная работа № 2

1) Реши примеры.

a. $31+8+9+42=$

b. $36+11+5+4=$

c. $32+5+8+33=$

d. $46+7+13=$

e. $27+14+6=$

Реши уравнения.

a. $8 * x = 16$

b. $32 * x = 96$

c. $y : 3 = 8$

2) Решите задачу (если возможно решите двумя способами)

В ящик можно положить 56 яблок. В коробку можно положить на 38 яблок меньше, чем в ящик. В пакет можно положить на 12 яблок меньше, чем в коробку. Сколько яблок можно положить в пакет?

3) Решите задачи.

a. Автомобиль проехал 180 км за 3 часа. С какой скоростью он ехал?

b. Грузовая машина за 8 ч прошла 280км, а легковая машина это же расстояние — за 4 ч. Во сколько раз скорость грузовой машины меньше скорости легковой?

c. Велосипедист за 3 ч проехал 57км, а мотоциклист за 2 ч проехал на 71 км больше. На сколько километров в час скорость велосипедиста меньше скорости мотоциклиста?

d. По двору ходили гуси. Всего у них было 22 ноги. Подошли 3 утёнка и 4 козлёнка. Сколько ног гуляет теперь по двору?

4) Соотнеси картинку со скоростью движения.



5) Решите тест.

- Бывают ли случаи, когда ты не уверен (а), правильно ли ты выполнил (а) задание?

Да; Нет; иногда.

- Проверяешь ли ты себя, когда выполняешь домашнее задание?

Да; Нет; иногда.

- Как ты думаешь, правильно ли ты решил (а) задачи?

Да; Нет; иногда.

- Проверял (а) ли ты себя, когда решал (а) задачи?

Да; Нет; иногда.

Критерии оценки контрольных работ.

Оценка первого задания: каждый пример оценивается верно, не верно. Если ученик получает от 1 до 2-х получает 0 баллов, от 1 до 3-х 1 балл, от 1 до 4-х 2 балла, от 1 до 6 4 балла.

Оценка второго задания:

Баллы	Правильность (ошибочность) решения
6	Полное, верное решение двумя способами с использованием таблицы.
5	Решил верно, двумя способами, при этом не использовал таблицу.
4	Полное, верное решение с использованием таблицы.
3	Решил верно, полностью, одним способом.
2	Правильно выбрал последовательность действий, но допустил вычислительные ошибки

1	Не правильно выбрал действие, но вычисление осуществил верно.
0	Не правильно выбрал действие и допустил вычислительные ошибки.

Оценка третьего задания:

Каждый ученик может получить максимальное число 5 баллов. Верное решение задания обозначается 1 баллом.

По сумме баллов за все задания в контрольной работе можно определить уровень сформированности универсальных общеучебных и предметных умений.

Диагностическая таблица для методики Б (констатирующий эксперимент)

3А класса

Ученик	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Итого по сумме баллов	Уровень сформированности общеучебных и предметных умений
Софья Т.	2	3	5	10	В
Маша З.	4	2	0	6	Н
Таня М.	4	0	0	4	Н
Вика С.	4	4	2	10	В
Мирослава В.	4	3	2	9	С
Вероника К.	4	2	1	7	С
Оксана Б.	4	3	0	7	С
Арина Б.	4	2	3	9	С
Ксюша М.	4	3	0	7	С
Даша Г.	4	3	1	8	С
Вика М.	2	3	3	8	С

Лиза Л.	4	3	4	11	В
Даниил Г.	4	0	4	8	С
Максим С.	4	3	2	9	С
Дима Ш.	4	3	5	12	В
Миша К.	4	4	4	12	В
Ваня Х.	4	1	0	5	Н
Егор У.	4	1	0	5	Н
Марк А.	1	0	2	3	Н
Витя Б.	4	3	4	11	В

3Б класс

Ученик	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Итого по сумме баллов	Уровень сформированности общеучебных и предметных умений
Ксюша П.	4	3	3	10	В
Алена М.	4	3	0	7	С
Рита К.	4	0	0	4	Н
Арина М.	0	3	0	3	Н
Даша Р.	4	2	3	9	С
Диана М.	4	3	5	12	В
Катя Б.	1	3	5	9	С
Алена Б.	4	3	4	11	В
Оля Л.	4	3	4	11	В
Кристина Г.	4	3	4	11	В
Валика Х.	4	3	5	11	В
Ева К.	4	3	4	11	В
Вика С.	4	3	4	11	В

Вика Г.	4	3	4	11	В
Ульяна Е.	4	3	4	11	В
Нина Т.	4	3	4	11	В
Гена П.	2	0	0	2	Н
Демид Х.	4	2	0	6	Н
Егор М.	4	1	0	5	Н
Вадим В.	4	3	3	10	В
Дима М.	4	2	4	10	В
Паша Б.	4	3	3	10	В
Данил Щ.	4	3	4	11	В

Диагностическая таблица для методики Б (формирующий эксперимент)

3А

Ученик	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Итого по сумме баллов	Уровень сформированности общеучебных и предметных умений
Софья Т.	2	3	1	6	Н
Маша З.	5	3	4	12	С
Таня М.	5	3	4	12	С
Вика С.	5	5	4	14	В
Мирослава В.	5	3	4	12	С
Вероника К.	5	3	4	12	С
Оксана Б.	3	2	3	8	С
Арина Б.	5	6	3	14	В
Ксюша М.	5	5	4	14	В
Даша Г.	4	1	1	6	Н
Вика М.	2	2	2	6	Н

Лиза Л.	5	3	3	11	С
Даниил Г.	4	3	1	8	С
Максим С.	5	5	4	14	В
Дима Ш.	5	4	5	14	В
Миша К.	5	3	4	12	С
Ваня Х.	5	3	4	12	С
Егор У.	4	3	3	10	С
Марк А.	5	1	2	8	С
Витя Б.	5	4	4	13	В

ЗБ

Ученик	Задание 1	Задание 2	Задание 3	Итого по сумме баллов	Уровень сформированности общеучебных и предметных умений
Ксюша П.	5	3	1	9	С
Алена М.	5	5	4	14	В
Рита К.	4	5	3	12	С
Арина М.	5	3	3	11	С
Даша Р.	5	0	1	6	Н
Диана М.	3	0	2	5	Н
Катя Б.	4	4	1	9	С
Алена Б.	5	5	4	14	В
Оля Л.	4	3	3	10	С
Кристина Г.	4	1	1	6	Н
Валика Х.	5	4	3	12	С
Ева К.	5	3	3	11	С
Вика С.	5	5	4	14	В

Вика Г.	5	4	3	12	С
Ульяна Е.	4	4	2	10	С
Нина Т.	5	4	3	12	С
Гена П.	5	4	2	11	С
Демид Х.	5	6	4	15	В
Егор М.	5	2	4	11	С
Вадим В.	5	3	1	9	С
Дима М.	5	4	2	11	С
Паша Б.	5	3	1	9	С
Данил Щ.	0	0	1	1	Н

Приложение В

Для оценивания были выбраны лучшие из двух возможных вариантов:

1-й уровень - задание выполнено правильно, учтены все пять условий: положение бусин на нитке, форма бусин, их количество, использование девяти разных цветов, фиксированный цвет средней бусины.

2-й уровень - при выполнении задания учтены 3-4 условия.

3-й уровень - при выполнении задания учтено 2 условия.

4-й уровень - при выполнении задания учтено не более одного условия.

Диагностическая таблица для методики В (констатирующий эксперимент)

3А класс

Ученик	5 условий	4 условия	3 условия	2 условия	1 условие	Баллы	Итог
Софья Т.	+					5	1 в
Маша З.		+				4	2 с
Таня М.					+	1	4н
Вика С.	+					5	1 в
Мирослава В.	+					5	1 в
Вероника К.	+					5	1 в
Оксана Б.					+	1	4н
Арина Б.					+	1	4 н
Ксюша М.	+					5	1 в
Даша Г.				+		2	3 н
Вика М.		+				4	2 с
Лиза Л.					+	1	4 н
Даниил Г.		+				4	2 с
Максим С.	+					5	1 в
Дима Ш.		+				4	2 с
Миша К.	+					5	1 в

Ваня Х.				+		2	3 н
Егор У.					+	1	4 н
Марк А.					+	1	4 н
Витя Б.					+	1	4 н

3Б класс

Ученик	5 условий	4 условия	3 условия	2 условия	1 условие	Баллы	Итог
Ксюша П.				+		2	3н
Алена М.				+		2	3н
Рита К.	+					5	1в
Арина М.	+					5	1в
Даша Р.	+					5	1в
Диана М.	+					5	1в
Катя Б.		+				4	2с
Алена Б.	+					5	1в
Оля Л.					+	1	4н
Кристина Г.			+			3	2с
Валика Х.						0	- н
Ева К.					+	1	4н
Вика С.	+					5	1в
Вика Г.				+		2	3н
Ульяна Е.				+		2	3н
Нина Т.						0	- н
Гена П.					+	1	4н
Демид Х.			+			3	2с
Егор М.					+	1	4с
Вадим В.	+					5	1в
Дима М.				+		2	3н

Паша Б.		+				4	2с
Данил Щ.				+		2	3н

Диагностическая таблица для методики В (формирующий эксперимент)

3А класс

Ученик	5 условий	4 условия	3 условия	2 условия	1 условие	Баллы	Итог
Софья Т.	+					5	1в
Маша З.	+					5	1в
Таня М.		+				4	2с
Вика С.	+					5	1в
Мирослава В.			+			3	2с
Вероника К.					+	1	4н
Оксана Б.			+			3	2с
Арина Б.	+					5	1в
Ксюша М.	+					5	1в
Даша Г.		+				4	2с
Вика М.	+					5	1в
Лиза Л.		+				4	2с
Даниил Г.	+					5	1в
Максим С.		+				4	2с
Дима Ш.				+		2	3н
Миша К.	+					5	1в
Ваня Х.		+				4	2с
Егор У.					+	1	4н
Марк А.	+					5	1в
Витя Б.	+					5	1в

3Б класс

Ученик	5 условий	4 условия	3 условия	2 условия	1 условие	Баллы	Итог
Ксюша П.			+			3	2с
Алена М.			+			3	2с
Рита К.	+					5	1в
Арина М.			+			3	2с
Даша Р.	+					5	1в
Диана М.	+					5	1в
Катя Б.			+			3	2с
Алена Б.				+		2	3н
Оля Л.			+			3	2с
Кристина Г.	+					5	1в
Валика Х.				+		2	3н
Ева К.			+			3	2с
Вика С.	+					5	1в
Вика Г.			+			3	2с
Ульяна Е.	+					5	1в
Нина Т.	+					5	1в
Гена П.					+	1	4н
Демид Х.	+					5	1в
Егор М.			+			3	2с
Вадим В.			+			3	2с
Дима М.	+					5	1в
Паша Б.			+			3	2с
Данил Щ.					+	1	4н

Цель обработки результатов – определение величин индексов волевой саморегуляции по пунктам общей шкалы (В) и индексов по субшкалам «настойчивость» (Н) и «самообладание» (С).

Ключ для подсчета индексов волевой саморегуляции.

Общая шкала	1-, 2+, 3+, 4+, 5+, 6-, 7+, 9+, 10-, 11+, 13-, 14-, 16-, 17+, 18+, 20+, 21-, 22-, 24+, 25-, 27+, 28-, 29-, 30-
«Настойчивость»	1-, 2+, 5+, 6-, 9+, 10-, 11+, 13-, 16-, 17+, 18+, 20+, 22-, 24+, 25-, 27+
«Самообладание»	3+, 4+, 5+, 7+, 13-, 14-, 16-, 21-, 24+, 27+, 28-, 29-, 30-

Обработка результатов. При подсчете суммарных баллов учитываются только совпадения с ключом (каждое такое совпадение увеличивает суммарный балл на единицу). Те позиции протокола, которые не совпадают с ключом, игнорируются и не влияют на величину суммарного балла (не приносят отрицательных очков).

Интерпретация результатов. Суммарный балл ВСК должен быть в диапазоне от 0 до 24 очков, по субшкале "настойчивость" — от 0 до 16, по субшкале "самообладание" — от 0 до 13. Баллы переводятся в стандартные с использованием таблицы норм, соответствующих обследуемому контингенту.

3А

Ученик	ВСК		Настойчивость		Самообладание		итог
	балл	уровень	балл	уровень	балл	уровень	
Софья Т.	12	С	8	С	7	В	С
Маша З.	10	С	7	С	6	С	С
Таня М.	13	В	7	С	8	В	В
Вика С.	9	С	7	С	4	С	С
Мирослава В.	10	С	6	С	4	С	С
Вероника К.	15	В	13	В	7	В	В
Оксана Б.	12	С	6	С	7	В	С

Арина Б.	10	С	5	С	5	С	С
Ксюша М.	17	В	13	В	9	В	В
Даша Г.	9	С	5	С	5	С	С
Вика М.	10	С	9	С	5	С	С
Лиза Л.	11	С	9	С	5	С	С
Даниил Г.	17	В	13	В	9	В	В
Максим С.	9	С	6	С	7	В	С
Дима Ш.	15	В	8	С	10	В	В
Миша К.	10	С	7	С	6	С	С
Ваня Х.	18	В	11	В	11	В	В
Егор У.	15	В	11	В	7	В	В
Марк А.	12	С	7	С	5	С	С
Витя Б.	12	С	7	С	7	В	С

ЗБ

Ученик	ВСК		Настойчивость		Самообладание		Итог
	балл	уровень	балл	уровень	балл	уровень	
Ксюша П.	8	С	5	С	4	С	С
Алена М.	11	С	7	С	7	В	С
Рита К.	14	В	10	В	6	С	В
Арина М.	7	Н	3	Н	5	С	Н
Даша Р.	15	В	10	В	8	В	В
Диана М.	18	В	15	В	8	В	В
Катя Б.	17	В	12	В	8	В	В
Алена Б.	9	С	7	С	6	С	С
Оля Л.	6	Н	2	Н	6	С	Н
Кристина Г.	13	В	10	В	5	С	В
Валика Х.	8	С	7	С	3	Н	С
Ева К.	15	В	12	В	7	В	В
Вика С.	15	В	12	В	7	В	В

Вика Г.	13	В	9	В	7	В	В
Ульяна Е.	21	В	16	В	11	В	В
Нина Т.	11	С	8	С	4	С	С
Гена П.	11	С	6	С	6	С	С
Демид Х.	14	В	10	В	8	В	В
Егор М.	16	В	12	В	8	В	В
Вадим В.	21	В	14	В	11	В	В
Дима М.	11	С	6	С	6	С	С
Паша Б.	10	С	8	С	4	С	С
Данил Ц.	12	С	9	В	7	В	В