



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Кафедра математики, естествознания и методики обучения
математике и естествознанию

«Формирование умения решать задачи у младших школьников посредством
использования приемов творческой работы над задачей.»

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.01. Педагогическое образование
Направленность программы бакалавриата
«Начальное образование»

Проверка на объем заимствований:

54,43 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
рекомендована/не рекомендована

«12» 05 2019г.

зав. кафедрой МЕиМОМиЕ

Рис
(ФИО, подпись)

Выполнила:

Студентка группы:

Евстегнеева Кристина Сергеевна

Научный руководитель:

Клементьева Наталья Рудольфовна

Доцент, кандидат педагогических наук,
кандидат.

Челябинск
2019 год

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ	6
1.1. Роль учителя в формировании у младших школьников учебных умений и навыков	7
1.2. Типы и виды задач, изучаемых в начальной школе	13
1.3. Решение задач в начальной школе как один из способов развития творческих способностей младших школьников	19
ВЫВОДЫ ПО I ГЛАВЕ	29
ГЛАВА 2. МЕТОДИКА РАБОТЫ НАД ФОРМИРОВАНИЕМ УМЕНИЯ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЁМОВ ТВОРЧЕСКОЙ РАБОТЫ НАД ЗАДАЧЕЙ	30
2.1. Опытно-поисковая работа по формированию умения решать задачи у младших школьников	31
2.2. Диагностика уровня сформированности умения младших школьников решать задачи	35
2.3. Методические приемы, направленные на формирование умений правильного решения текстовых задач в начальной школе	39
ВЫВОДЫ ПО II ГЛАВЕ	44
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49
ПРИЛОЖЕНИЕ. Контрольная работа по диагностике	54

ВВЕДЕНИЕ

В основе разработки федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования лежит представление об образовании как институте социализации личности. Целью начального образования на данном этапе является формирование личности младшего школьника с максимальным учетом его индивидуальных способностей, развитие его творческих способностей, которые обеспечивают такую ключевую компетенцию, как умение учиться.

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальных учебных действий, которые обеспечивают школьникам умение учиться, т.е. способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В начальной школе дети осваивают азы знаний, чтобы перейти на следующую ступень, где изучение предметов уже более углубленное. Перед учителем начальных классов стоит задача научить ребенка не только логично мыслить и решать задачи, но и заинтересовать его, чтобы обучение не превратилось в пытку.

Основная задача учителя начальных классов – научить ребенка не только мыслить, но и уметь работать с учебником, считать, писать, различать геометрические фигуры, выполнять простые действия по сложению и вычитанию, делать выводы, отвечать на поставленные вопросы, развивать память и смекалку.

В любой современной системе общего образования математика занимает одно из центральных мест, что, несомненно, говорит об уникальности этой области знаний. Математика формирует мышление ребенка, развивает логику, способность к анализу, умение делать выводы, тренирует память, воображение и так далее.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что практическая польза от изучения математики в начальной школе так же, как и при освоении

большинства других предметов, ограничена. Знания, необходимые для жизни, сводятся к обучению счету, то есть к арифметике, хотя при наличии калькуляторов многим кажется, что и уметь считать уже не обязательно. А уж тем более изучать математику дальше, когда начинаются формулы, теоремы, функции с графиками, не говоря уже о тригонометрии.

Математика на начальном этапе даёт основную платформу для последующего изучения составных задач, которые являются базовыми для решения функционально – ориентированных задач. Решая их, учащиеся приобретают математические знания, готовятся к практической деятельности, к применению смоделированных ситуаций в повседневной жизни. Математика – это логика, умение искать и находить, ориентироваться в жизненных ситуациях, требующих решения задач. Поэтому математике необходимо уделить особое внимание уже в начальной школе.

Проблема заключается в том, что многие учителя начальных классов сегодня не всегда используют приёмы творческой работы над задачей, а дают лишь стандартные алгоритмы решения. Задачи на развитие логического мышления младшего школьника составляют обособленную группу задач, в том числе простых, так как требуют нестандартного принятия решения, и способов достижения результата, имеющего несколько мини- исследований в различных направлениях мысли (принятие, отрицание). Вариативность, оригинальность, нестандартность математических задач позволяют формировать математическую функциональную грамотность, так как в жизни часто приходится проявлять смекалку, находчивость, практичность, расчётливость.

Разработанность темы: публикации на тему формирования у младших школьников умения решать задачи встречаются не часто, в основном сегодня на страницах периодической печати по педагогике можно встретить методические материалы и опыт работы учителей начальных классов, но вопросы, связанные с формированием умения решать задачи всё же можно встретить в публикациях таких авторов как Ч. А. Аттокурова, А. Н. Гебекова,

С. Л. Деньщикова, Т. И. Каратаева, Е. С. Кочеровская, Н. Р. Саидова, Н. Н. Тулькибаева, О. В. Узорова и др.

Цель исследования: на основе теоретического изучения литературы по проблеме исследования провести диагностику и организовать работу по формированию умения решать задачи у младших школьников с помощью приемов творческой работы.

Объект исследования: процесс формирования умения решать задачи у младших школьников.

Предмет исследования: процесс формирования умения решать задачи у младших школьников посредством использования приемов творческой работы над задачей.

Задачи исследования:

- изучить педагогическую литературу по данной проблеме;
- выявить перечень необходимых умений в процессе обучения решению задач;
- провести диагностику уровня сформированности умения младшими школьниками решать задачи ;
- организовать работу по использованию методов и приемов творческой работы в процессе формирования у младших школьников умений решать задачи.

Методологию исследования составили:

- личностно-ориентированный подход (Л. А. Васильева, А. Н. Гебекова, Т. И. Каратаева, Л. Г. Петерсон, Т. С. Семенова).
- системно-деятельностный подход (Ч. А. Аттокурова, С. Л. Деньщикова, Е. С. Кочеровская, Ю. В. Михеева, Н. Р. Саидова, Г. В. Яговкина).

В ходе исследования были использованы следующие **методы:**

- анализ научной литературы по теме исследования;
- педагогическое наблюдение,
- педагогический эксперимент.

Практическая значимость: материалы исследования отвечают современным требованиям учебно-воспитательного процесса начальной школы и могут быть использованы в практике начальной школы при обучении детей решению задач.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы.

В первой главе представлены основы формирования учебных умений младших школьников в процессе обучения решению задач, подробно изучена роль учителя в формировании учебных умений и навыков, рассмотрены типы и виды задач, изучаемых в начальной школе.

Вторая глава посвящена опытно-поисковой работе по формированию умения решать задачи у младших школьников, проведена диагностика уровня сформированности умения решать задачи, представлены методические приёмы, направленные на формирования умений правильного решения текстовых задач в начальной школе.

ГЛАВА 1. ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ УМЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ

1.1. Роль учителя в формировании у младших школьников учебных умений и навыков

Успешная педагогическая деятельность в главной степени зависит от характера сложившихся отношений между учителем и учеником. Стиль педагогического общения определяет отношение учащихся к учителю и тому предмету, который он преподаёт. Главные принципы, которыми должен руководствоваться учитель в своей деятельности, – выдержка, умение владеть собой в любой обстановке, требовательность к самому себе, уважение и разумная взыскательность к ученику.

Каждый учитель – в первую очередь является ещё и воспитателем, чем больше круг занятий и интересов, объединяющих учеников и учителя, тем сильнее будет его влияние на учащихся и наоборот, стремление сузить этот круг проблемами дисциплины и успеваемости, так или иначе, приведет к снижению влияния учителя.

Хороший учитель должен разглядеть в каждом своем ученике личность и в сложную минуту суметь придти на помощь, поддержать добрым словом, дать совет. Уровень мастерства учителя определяется не только выбором методов и приёмов доведения материала, но и в умении выбрать правильный стиль общения с учениками.

Педагогический стиль – это совокупность конкретных методов и приёмов, которые определяют подход учителя к руководству коллективом и его линию поведения в возникающих при этом ситуациях, на основе педагогического стиля и строится стиль работы [11, с. 36].

Стиль работы – это форма реализации социально-психологических отношений в процессе руководства ученическим коллективом. Потребность учащихся в общении зависит от оценки учителя и характера взаимоотноше-

ний с ним в учебной деятельности. Одним из главных условий успеха в формировании интереса к учебе является соблюдение педагогического такта. В Особенности соблюдения такта требует контроль и оценка знаний учеников. Вопрос, заданный спокойным и доброжелательным тоном успокаивающе действует на учащихся, позволяет лучше сконцентрироваться на ответе. Анализировать ответ учитель должен так, чтобы ученик понял адекватность и объективность своей оценки.

Профессиональная и высокая культура педагога, умение использовать щадящие самолюбие способы контроля знаний способствуют формированию индивидуальных интересов, необходимой потребности в знаниях. Стиль воспитательной работы учителя тесно связан с методами обучения, снижает или усиливает их воздействия на интерес школьников к учению. Характер и качество выполнения дидактических требований зависят от манеры их предъявления, от тона сообщения, от особенностей поведения учителя [29, с. 23].

Под «учебными умениями» в педагогике сегодня понимают приемы умственной деятельности, способы самостоятельного приобретения знаний, навыков, умений, которые формируются в процессе учебной деятельности.

Существует также такое понятие, как обще-учебные умения и навыки (ОУУН) – это такие умения и навыки, которым соответствуют действия, формируемые в процессе обучения многим предметам, и которые становятся операциями для выполнения действий, используемых во многих предметах и в повседневной жизни. Для усвоения отдельных предметов необходимы так называемые узко-предметные умения и навыки – это действия, формируемые в каком-либо учебном предмете, которые могут становиться операциями для выполнения лишь других специфических действий этого предмета или смежных предметов [34, с. 8].

Умение ребенка слушать учителя и точно выполнять его указания лежит в основе формирования ключевой компетенции образования – умения учиться. Умение слушать учителя можно в полной мере отнести к универсальным учебным действиям школьника, так как оно носит надпредметный,

метапредметный характер; обеспечивает целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности; обеспечивает преемственность всех ступеней образовательного процесса; лежит в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально-предметного содержания.

В течение обучения в школе умение ребенка слушать учителя укрепляется, оттачивается, расширяется на большее количество учебных действий и операций, распространяется на все поведение учащегося в школе и за ее пределами.

Ведущей задачей в начальной школе является воспитание у учащихся активности и учебной самостоятельности, самоорганизации. Самостоятельность школьника – это умение ставить перед собой различные учебные задачи, определять пути их решения и решать их. Оно связано с потребностью человека выполнять свои действия по собственному осознанному убеждению, то есть на первый план выходят такие особенности ребенка, как мотивация, творческая направленность, инициатива, умение ставить перед собой цели и планировать свою деятельность, исходя из поставленной цели и выдвинутых задач.

Что такое «самоорганизация»? Свойство личности, характеризующееся мобилизацией, целеустремленностью, активностью в использовании всех своих возможностей, достижений, целей, рациональном использовании времени, сил и средств. Самоорганизация – процесс сознательного и активного присвоения нового социального опыта, а не только освоение конкретных предметных знаний и навыков в рамках учебных дисциплин.

Главной функцией самоорганизации является формирование высококультурной личности, т.к. только в самостоятельной интеллектуальной и духовной деятельности развивается человек. Основными критериями, определяющими степень сформированности самоорганизации у младшего школьника, являются:

– мотивация;

- произвольность учебной деятельности;
- активность;
- самостоятельность в учебной деятельности;
- самоконтроль в учебной деятельности [32, с. 316].

Нередко бывает так, что те или иные дидактические приемы не приносят ожидаемого результата из-за эстетической невыразительности педагогических действий, а иногда и из-за явных ошибок в подходе к учащимся. Воспитание у учащихся интереса к учению необходимо рассматривать в тесной связи с проблемой общения, стилем поведения учителя, отношений с учениками. Обнаруживается зависимость между создаваемой учителем атмосферой духовных интересов, поисков, открытий и глубокими, прочными знаниями. Процесс обучения и воспитания сливаются, обеспечивая комплексность воздействия на учащихся. Положительные взаимоотношения учащихся формируются на базе как внеурочной, так и учебной деятельности.

Педагогически целесообразная работа, атмосфера коллективного творчества перестраивают отношения в классе, влияют на характер общения между учениками, способствуют созданию доброжелательных отношений между учителями и учениками, позволяют усложнять формы общения между учащимися и способствуют углублению интереса школьников к учебному предмету. Изменение отношений между учителем и учащимися находит выражение в изменениях речи, являющейся основным средством общения. Так, например, шаблонность вопросов учителя автоматизирует ответ школьника. Ситуационные и внушающие элементы вопроса вредно отражаются на ответах учащихся [20, с. 420].

Оценочные суждения учителя отражают не только индивидуальные особенности ученика и уровень его знаний, но и ряд моментов, характеризующих самого учителя: способ обращения учителя с учеником; степень интереса к ученику; уровень знаний об ученике и условиях его развития; дифференцированность подхода к ученику в отношении мер воздействия; общий критерий повседневной оценки ученика учителем и т.д.

Педагогические (управляющие) воздействия можно подразделить на две большие группы: осознаваемые (преднамеренные) и неосознаваемые (непреднамеренные). Под осознаваемыми воздействиями понимаются такие вербальные и невербальные действия педагога, которые он строит и воспринимает именно как меры воспитательного воздействия, прямо или косвенно направленные на воспитание у школьников гуманных чувств и интереса к учению. Регулирование психической активности учащихся, умение гибко варьировать приемы и методы воспитательного воздействия, создание мощной мотивации учения – важный фактор повышения интереса к учению [25, с. 44].

Чтобы приемы и методы дидактического и воспитательного воздействия были эффективны, учитель «должен провести предварительную ориентировку, потом, опираясь на собранную информацию, правильно спланировать и осуществить само общение. Эта ориентировка очень многообразна. Сюда входят функции и цели общения: зачем мне общаться, чего я должен добиваться? Сюда входят (если речь идет о предметно-ориентировочном групповом общении, а именно так обстоит дело на уроке): состав группы, его объем, знание о формальных и неформальных взаимоотношениях в ней, о психологических, прежде всего личностных особенностях ее членов, влияющих на эффективность совместной деятельности. Сюда относится и знание социальных ролей, и моделирование личности конкретного собеседника, позволяющее нащупывать наиболее прямой путь к нему не методом «проб и ошибок», а сразу «попадать в десятку», а также ориентировка в пространственных и временных условиях, общение и многое другое».

Под неосознаваемыми (непреднамеренными) воздействиями понимаются такие акты поведения педагога, которые он не осознает как меры воздействия на взаимоотношения учащихся. Эти воздействия также могут быть прямыми и косвенными, вербальными и невербальными. В качестве примера неосознаваемого воздействия можно привести такую довольно распространенную ситуацию: учитель постоянно хвалит одних и тех же учеников, все-

гда призывает брать с них пример. Это, помимо желания педагога, может привести к изоляции ребенка в системе личных отношений.

Говоря о неосознаваемых педагогических воздействиях, следует иметь в виду, что они могут быть подлинно неосознанными и неосознаваемыми лишь в качестве воздействий особого рода. В принципе педагог осознает свои слова и поступки, но не отдает себе отчета в их регулирующих последствиях. Подлинно неосознаваемые воздействия вообще не осознаются педагогом. Это произвольные, невербальные, мимические и пантомимические действия, которые отражают отношения педагога к ребенку и воспринимаются его сверстниками. Сюда же можно отнести и интонационную окраску вербальных обращений педагога к детям. Подлинный стиль отношения педагога к детскому коллективу, в котором особенно ярко проявляется именно эмоциональное отношение, нередко обнаруживает себя именно в таких педагогических воздействиях, которыми сам педагог не управляет. Воплощение в жизнь школьной реформы, в конечном счете, зависит от учителя и его стиля общения, умения всегда установить контакт с учащимися, воспитать у них интерес к учению, уделять внимание созидательной деятельности, активному добыванию знаний. Внимание, доброжелательность, бережность, гуманизм непосредственно связаны с вопросом воспитания интереса к учению [22, с. 30].

Преподавание математики в начальных классах должно соответствовать стандартам, принятым на государственном уровне, а также особенностям направленности учебного заведения.

Таким образом, обучение математике в обычной школе будет не таким, как в специализированной математической, не смотря на это учителю всё равно придётся приложить не мало усилий, чтобы научить детей правильно решать задачи.

1.2. Типы и виды задач, изучаемых в начальной школе

В начальных классах один учитель преподает все основные предметы: чтение, правописание, математику. Это связано с тем, что учащимся младших классов трудно привыкнуть к большому количеству преподавателей, но в последнее время все чаще озвучивается идея о том, что математику стоит вести отдельному профильному специалисту.

В младших классах ученики познают знаки, цифры и основные математические операции. Увлеченность школьников математикой в большой степени зависит от преподавателя, ведь если учитель неинтересно и неграмотно преподносит информацию, то вряд ли ребята полюбят эту дисциплину, особенно важным умением у детей является умение решать задачи.

Решение задач – это важнейшее средство формирования математических знаний, умений, навыков учащихся, в то же время это одна из основных форм изучения математики, а также средство математического развития ребенка [3, с. 110].

В начальных классах ведется работа над группами задач, решение которых основывается на одних и тех же связях между данными и искомым, а отличаются они конкретным содержанием и числовыми данными. Группы таких задач называются задачами одного вида.

В начальном курсе математике понятие «задача» обычно используется тогда, когда речь идет об арифметических задачах. Они формируются в виде текста, в котором находят отражение количественные отношения между реальными объектами. Поэтому их называют «текстовыми», «сюжетными», «вычислительными» или «практическими» [5, с. 43].

Начальный курс математики ставит основной целью научить младших школьников решать задачи арифметическим методом, который сводится к выбору арифметического действия или действий, моделирующих связи между данными и искомыми величинами. Оно оформляется в виде последовательности числовых равенств или выражением, к которым даются пояснения.

Виды задач:

- простые;
- текстовые;
- составные;
- обратные.

Задача, для решения которой надо выполнить несколько действий, связанных между собой, называется составной задачей. Она включает в себя ряд простых задач. Связанных между собой, так, что искомые одних простых задач служат данными других. Решение составной задачи сводится к расчленению ее на ряд простых задач и к последовательному их решению. В подготовительный период перед знакомством с составной задачей одной из форм работы является решение простых задач.

Простые задачи являются составными частями одного из способов введения составных задач. Решение составной задачи всегда начинается знакомством с условием и вопросом к ней. Далее используются специальные приемы, которые помогают детям вычленивать величины, данные и искомые числа, установить связи между ними. К таким приемам относятся и иллюстрация задачи [9, с. 27].

Наряду с предметной иллюстрацией, начиная с 1 класса, используется и схематическая – это краткая запись условия задачи.

В краткой записи фиксируются в удобно-образной форме величины, числа – данные и искомые, а также некоторые слова, показывающие, о чем говорится в задаче: «было», «положили», «стало» и т. п. и слова, означающие отношения: «больше», «меньше», «одинаково» и т. п.

Краткую запись задачи можно выполнять в виде опорной схемы, таблицы, чертежа, с помощью геометрических фигур.

Для того чтобы краткая запись в максимальной степени способствовала решению задачи, нужно:

- 1). Краткую запись составлять на основе анализа текста задачи;

2). В краткой записи должно быть минимальное количество условных обозначений;

3). Количество вопросительных знаков в краткой записи должно соответствовать количеству действий в задаче;

4). Форму краткой записи выбирать такую, чтобы она более наглядно представляла условие задачи.

В формировании умения решать текстовые задачи велика роль правильно организованного разбора задачи. В методике обычно говорят о двух способах проведения такой работы: о разборе от данных к искомым значениям и, наоборот. От искомым (вопроса задачи) к данным (известным) значениям. Первый называется синтетическим, второй – аналитическим. Возможна их комбинация – аналитико-синтетический способ рассуждений.

Составление задач по краткой записи – важный этап в работе над составной задачей и отработке навыков решения ее. Эту работу надо начинать еще при работе над простой задачей и параллельно с записью краткого условия задачи. Сначала рекомендуется научить составлять краткое условие составной задачи, решать ее, затем предложить аналогичную краткую запись, но с другими числами и попросить сформулировать задачу, аналогичную данной. Затем постепенно, работая над составлением задач, менять формы краткой записи условия задачи и исключать предварительную работу с заданной задачей и ее краткой записью [13, с. 28].

Пояснения к решению задач. Эта форма работы над составной задачей предусматривает проверку умения учащихся по данным действиям решения задачи пояснить, на какой вопрос и с какой целью отвечает действие. Такая форма работы помогает учащимся увидеть другие отношения, вести необходимую цепочку логических рассуждений, анализировать и делать выводы. Работа по осознанию хода решения той или иной математической задачи дает импульс к развитию мышления ученика.

При изучении задач в курсе математики, как простых, так и сложных, как обычных арифметических, так и типовых оказывается высокоэффектив-

ным систематическое применение так называемого метода обратных задач. В математике обратная задача составляется на основании какой-либо имеющейся задачи. В обратных задачах искомые данные уже известны. Требуется найти одну из величин, которые были даны в условии исходной задачи [17, с. 15].

Успех обучения решению задач посредством преобразования прямой задачи в обратные задачи объясняется как первопричиной тем, что такой путь заставляет поднимать из сферы подсознания наибольшее разнообразие связей, заключенных в содержании задачи. Это и обеспечивает – на языке дидактики – глубокое и прочное усвоение материала. На составление и решение обратной задачи уходит несравненно меньше времени, чем на решение новой задачи, так как числовые данные и сюжет остаются прежними; производится здесь лишь логическая операция по переосмыслению ролей чисел; неизвестное в прямой задаче становится известным и наоборот.

Типичные краткие записи можно представить на листах. В первом классе это могут быть рисунки, геометрические фигуры, но с умением писать вводятся краткие записи.

Каких бы образовательных концепций не держался учитель, по каким бы программам и учебникам он бы не трудился, он не может не устанавливать впереди себя задачу – обучить малышей решать задачки, при этом не только лишь математические, да и орфографические, природоведческие, семейные и другие. Он старается дать ребенку полный багаж знаний, касающихся всех сфер жизни.

Существуют также и другие виды задач.

1. Задачи на нахождение суммы

На ветке сидело 4 воробья и 3 снегиря. Сколько птиц сидело на ветке?

2. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.

В Северном Ледовитом океане 10 морей, а в Индийском на 5 меньше. Сколько морей в Индийском океане?

Антон нашел 5 боровиков, а сыроежек на 4 больше. Сколько сыроежек нашел Антон?

3. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.

За два дня турист прошел 8 км. В первый день он прошел 3 км. Сколько км он прошел во второй день?

4. Задачи на нахождение остатка.

На дереве сидело 7 птиц. 3 улетели. Сколько птиц осталось?

5. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого и слагаемого.

У Иры было 9 тетрадей. Когда несколько тетрадей Ира исписала, их осталось - 6. Сколько тетрадей исписала Ира?

На полке было 5 книг. Когда еще несколько книг поставили на полку, их стало 8. Сколько книг поставили на полку?

6. Задачи на нахождение уменьшаемого.

Когда Коля раскрасил в книжке 4 картинки, их осталось 3. Сколько картинок в книжке?

7. Задачи на разностное сравнение.

В саду 8 кустов малины и 5 кустов крыжовника. На сколько больше кустов малины, чем кустов крыжовника? На сколько меньше кустов крыжовника, чем кустов малины?

8. Задачи с косвенными вопросами.

Ров первого деревянного кремля имел глубину 5 м, что на 2 м больше, чем его ширина. Какова ширина рва?

Жук олень имеет длину 7 см, что на 4 см меньше длины уссурийского усача. Какова длина уссурийского усача?

9. Составные задачи на нахождение суммы.

В магазин привезли 20 ящиков конфет, а печенья на 6 ящиков больше. Сколько всего ящиков привезли в магазин?

На земле 4 океана, а материков на 2 больше. Сколько всего океанов и материков на Земле?

10. Составные задачи на нахождение остатка.

В классе учились 12 девочек и 10 мальчиков. Потом 4 человека ушли. Сколько человек осталось?

11. Составные задачи на нахождение слагаемого и вычитаемого.

В классе 14 девочек и 15 мальчиков. В школу пришло 18 детей. Сколько детей заболело?

Ежик собрал 28 яблок. 9 из них он отдал ежику и еще несколько белочке. Сколько ежик отдал яблок белочке, если у него осталось 12 яблок?

12. Составные задачи на нахождение третьего слагаемого.

У нашей кошки 11 котят: 3 белых 4 черных и несколько рыжих. Сколько рыжих котят у нашей кошки?

13. Составные задачи на нахождение суммы.

На полке стояло 9 книг на немецком языке, а на английском на 14 книг больше, чем на немецком, а на французском языке на 12 книг меньше, чем на английском. Сколько всего книг стояло на полке?

14. Составные задачи на нахождение уменьшаемого.

В банке были соленые огурцы. За завтраком съели 12 огурцов, а в обед 21. Сколько огурцов было в банке, если в ней осталось 15 огурцов?

15. Составные задачи на разностное сравнение.

В тетради 6 чистых страниц, исписано на 4 страницы больше. На сколько меньше исписанных страниц, чем всего страниц в тетради?

В коробке было 9 красных и зеленых ручек. Из них красных - 3 ручки. На сколько больше было зеленых ручек, чем красных?

1.3. Решение задач в начальной школе как один из способов развития творческих способностей младших школьников

Развитие творческих способностей младших школьников необходимо на всех этапах школьного обучения, но особое значение имеет формирование творческих способностей в младшем школьном возрасте. «Главная задача обучения математике, с первого класса, – учить рассуждать, учить мыслить», – писал ведущий отечественный методист А. А. Столяр.

С методической точки зрения для полноценной работы над задачей ученик должен:

- уметь хорошо читать и понимать смысл прочитанного;
- уметь анализировать текст задачи, выявлять его структуру и взаимоотношения между данными и искомыми;
- уметь правильно выбирать и выполнять арифметические действия;
- уметь записывать решение задач с помощью соответствующей математической символики;
- умение составлять задачи.

Примерный план ответа-рассуждения ребенка при решении задачи:

1. Известно, что ... (расскажи условие задачи)
2. Надо узнать... (повтори вопрос)
3. Чтобы ответить на вопрос задачи, надо ...
4. Сразу мы не можем ответить на вопрос задачи, так как не знаем...
5. Поэтому в первом действии мы узнаем ...
6. Во втором действии мы ответим на вопрос задачи. Для этого ... (какое действие выполняем) [15].

Использование логических нестандартных задач на уроке математики в начальной школе очень актуально сегодня в связи с реализацией федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования. Актуальность данной темы заключается в том, что учитель из-за отсутствия системы работы над этими задачами не всегда знает, как сформиро-

вать у учащихся способность мыслить последовательно, по законам логики. Предполагается, что никто не будет спорить с тем, что каждый учитель должен развивать логическое мышление учащихся. Об этом говорится в методической литературе, в объяснительных записках к новым учебным программам. Однако, как это делать, учитель не всегда знает. Нередко это приводит к тому, что развитие логического мышления в значительной мере идёт стихийно, поэтому большинство учащихся, даже старшеклассников, не овладевают начальными приёмами логического мышления.

В настоящее время содержание математического образования направлено главным образом на интеллектуальное развитие младших школьников, на формирование культуры и самостоятельной творческой активности. Поэтому учителя начальных классов должны особое внимание уделять решению логических задач. Роль математики в развитии логического мышления исключительно велика. Причина столь исключительной роли математики в том, что это самая теоретическая наука из всех изучаемых в школе. В ней высокий уровень абстракции и в ней наиболее естественным способом изложения знаний является способ восхождения от абстрактного к конкретному.

Как показывает опыт, в младшем школьном возрасте одним из эффективных способов развития логического мышления является решение школьниками нестандартных логических задач. Кроме того, решение нестандартных логических задач способно привить интерес ребёнка к изучению «классической» математики. В этом отношении весьма характерен следующий пример. Крупнейший математик современности, создатель московской математической школы, академик Николай Николаевич Лузин, будучи гимназистом, получал по математике сплошные двойки. Учитель прямо сказал родителям Н. Н. Лузина, что их сын в математике безнадежен, что он туп и что вряд ли он сможет учиться в гимназии. Родители наняли репетитора, с помощью которого мальчик еле-еле перешёл в следующий класс. Однако репетитор этот оказался человеком умным и проницательным. Он заметил невероятную вещь: мальчик не умел решать простые, примитивные задачи, но у

него иногда вдруг получались задачи нестандартные, гораздо более сложные и трудные. Он воспользовался этим и сумел заинтересовать математикой этого, казалось бы, бездарного мальчика. Благодаря такому творческому подходу педагога из мальчика впоследствии вышел учёный с мировым именем, не только много сделавший для математики, но и создавший крупнейшую советскую математическую школу [10, с. 89].

Логика – это наука о законах правильного мышления, о требованиях, предъявляемых к последовательному и доказательному рассуждению (немецкий философ И. Кант). Отсюда следует, что мы должны научить учащихся анализировать, сравнивать, выделять главное, обобщать и систематизировать, доказывать и опровергать, определять и объяснять понятия, ставить и разрешать проблемы. Овладение этими методами и означает умение мыслить [18, с. 28].

Нельзя сформировать логическое мышление, не изучив логику, нельзя надеяться, что логическое мышление развивается в полной мере спонтанно на уроках математики, литературы и др. Во многих ситуациях учащиеся поступают интуитивно, полагаясь на сообразительность и смекалку, а иногда жизненный опыт или подсказку старших. Но логическая интуиция нуждается в прояснении. Но каков бы ни был подход к решению этого вопроса, т.е. развития логического мышления, большинство исследователей сходятся в том, что развивать логическое мышление в процессе обучения – это значит:

- развивать у учащихся умение сравнивать наблюдаемые предметы, находить в них общие свойства и различия;
- вырабатывать умение выделять существенные свойства предметов и отвлекать (абстрагировать) их от второстепенных, несущественных;
- учить детей расчленять (анализировать) предмет на составные части в целях познания каждой составной части и соединять (синтезировать) расчлененные мысленно предметы в одно целое;
- учить детей делать правильные выводы из наблюдений или фактов, уметь проверять эти выводы;

– следить за тем, чтобы мысли учащихся излагались определенно, последовательно, обоснованно. Основная работа для развития логического мышления, как мы считаем, должна вестись с текстовой задачей. Ведь в любой задаче заложены большие возможности для развития логического мышления и творческих способностей младших школьников [21].

Нестандартные логические задачи – отличный инструмент для такого развития. Однако, что зачастую наблюдается на практике? Учащимся предлагается задача, они знакомятся с ней и вместе с учителем анализируют условие и решают её. Но извлекается ли из такой работы максимум пользы? Нет. Если дать эту задачу через день-два, то часть учащихся может вновь испытывать затруднения при ее решении. Для получения наибольшего эффекта мы предлагаем применить различные формы работы над задачей.

В современное время учителя как и раньше взволнованы тем, что собственно далеко не любого ребёнка получается обучить решать математические задачки. Дети зачастую не понимают, как решить задачу, какой формулой пользоваться. Главная первопричина того, что детям трудно объяснить, как решаются задачи – это то, что младшие школьники, причитав задачу, не исследуют её, а сразу приступают к решению, не обосновывая поиск арифметического знака действия. Они импульсивно начинают писать решение, даже не задумывая о его правильности [43, с. 31].

Поэтому возникает вопрос: как же тогда научить ребенка сначала приступать к анализу задачи, составлению плана решения и только уже потом к её решению?

Вначале необходимо научить ребенка произносить задачу, понимать тот вложенный в нее смысл, пересказывать содержание, отмечать какие события произошли в задаче: что было, что изменилось, что стало; пояснять, что означает каждое число в задаче, в чём суть математических выражений.

Путь к осознанному решению задач лежит основным образом через составление их детьми. Задачи можно составлять по картинкам; решению или ответу; числовым данным; дополнению задачи не добывающими данными

или вопросом; вопросу; схеме, чертежу, краткой записи; формулам; плану решения; данным из справочников, таблицу и т.д.

Такая систематическая творческая работа приводит к составлению сборников задач, задуманных воспитанниками класса.

Решение задач на уроке может отличаться формой организации деятельности детей, нравом и степенью руководства процессом решения, содержанием решаемых задач, способом оформления решения и т.п. Исходя из говорённого даже решение задачи на различных уроках, в различных классах в зависимости от цели урока может осуществляться по-разному. Вот несколько вариантов организации и содержания решения задач на уроке.

Почему творческий подход в преподавании математики необходим? Каждый помнит свои первые впечатления о школе: это место кажется необыкновенным, любой школьный предмет увлекает, получение знаний воспринимается, как приятная и полезная игра. Спустя время, удовольствие от однообразных уроков исчезает, скука заменяет восторг, уроки вызывают отвращение. Чтобы не допустить подобного отношения к изучению предмета, важно заинтересовать в нем учащегося и поддерживать заинтересованность постоянно [39, с. 130].

Суть данного подхода заключается в том, чтобы обеспечив заинтересованность учащегося в предмете, в разы упростить его обучение: он сам будет стремиться получить знания, а учитель будет помощником в этом деле.

Но просто объясняя тему, нельзя добиться увлечения процессом обучения, целесообразно также использовать средства, поддерживающие активность, самостоятельность, инициативность ребенка, его стремление к творчеству. Во многих случаях занятий с частными репетиторами по математике необходимо учитывать особенности каждого учащегося.

Как развить интерес учащихся к математике? Для начала стоит понимать, что скучную, далекую от понимания информацию сложно интересно преподать. Важно, чтобы она была подкреплена интересными фактами из ис-

тории науки, возможно использование юмора. Необходимо описать использование математических знаний в других науках, жизни.

Организовать процесс обучения нужно таким образом, чтобы он выглядел, как что-то необыкновенное, выделяющееся. Разнообразные технические наглядные пособия (к примеру, презентации по математике), предоставление возможности для творчества, построение урока в виде исследования темы положительным образом сказываются на отношении к науке. Задачи повышенной трудности, нестандартное мышление, которые дает репетитор по теоретической механике, позволят выделиться некоторым ученикам.

Конечно же, невозможно преподавать интересно предмет, который не любим самим преподавателем. Он должен знать, любить свой предмет, создать уважительное, доверительное отношение к себе, а также относиться с уважением к ученикам; помогать им при необходимости. Только так можно передать все восхищение силой и красотой науки.

Помимо подачи материала, важно контролировать его усвоение. Для этого существуют разнообразные способы: опросы, небольшие проверочные работы, тесты, математические диктанты, контрольные работы. Разнообразив домашнее задание, можно добиться более мягкой к нему отношения, чем, если задавать аналогичные упражнения с лозунгом «повторение – мать учения».

Приемы и методы, которые рекомендуется использовать:

1. Устные упражнения по решению примеров и задач;
2. Исторические факты;
3. Наглядность предоставляемой информации (графики, презентации по математике, схемы);
4. Проблемные ситуации (предоставление не решаемых задач с последующим объяснением и т.п.);
5. Интересные для учащихся задания;
6. Самостоятельные работы;
7. Преобразование формы урока;

8. Задания на дом [41, с. 112].

Проанализировав всю предоставленную в статье информацию, можно сделать некоторые выводы. Чтобы добиться от ученика высоких результатов, учителю в первую очередь потребуется иметь высокую квалификацию и интерес к предмету, способность найти подход к каждому учащемуся и использовать эффективные способы обучения. Стоит упомянуть также разработки классных часов, найти которые можно на сайте учителя математики. Что это такое? В первую очередь, это возможность уделить еще больше времени посвящению учеников во все интересные аспекты предмета, не стремясь при этом следовать определенному плану, программе.

Таким образом, приняв на вооружение все эти методы, описанные в статье, можно добиться разнообразия, увлекательной обстановки на уроке, что повлечет за собой заинтересованность в предмете, хорошее усвоение информации и стремление к работе учеников, чего и должен добиться каждый репетитор по сопромату.

1. Фронтальное решение задачи под руководством учителя.

Этот тип работы с задачей на уроке наиболее общеизвестен. При этом виде работы учащиеся наблюдают цель решения только в быстрейшем получении ответа на вопрос задачи.

Коллективное решение под руководством учителя полезно так же применять для того, чтобы дети запомнили этапы решения, ознакомились с каким-либо приемом, помогающим решению.

2. Фронтальное решение задач под руководством учащихся.

Этот тип работы чаще всего может быть использован для овладения учащимися умением последовательно выполнять этапы решения задачи, для закрепления умения использовать определенными приемами и методами решения. Учитель в этом случае только побуждает детей к руководству решением. Работа также должна заканчиваться обобщенными выводами в соотношении с её целями.

3. Индивидуальное решение задачи учащимися.

1. Независимый поиск выбор средств, методов, способов и форм решения;

2. Применение указанных учителем или воспитателем средств, методов и способов решения.

Фронтальное решение математических задач не постоянно заканчивается тем, результатом которого преподаватель хотел увидеть в обучении данного предмета. При данной работе все учащиеся класса решают вместе одну и ту же задачу. Данная задача может показаться очень легкой для некоторых ребят, и они не узнают ничего нового и интересного, решая ее. Другие ребята же будут испытывать проблемы в решении той же задачи. Поэтому необходимо учитывать индивидуальные особенности учащихся, поэтому необходим индивидуальный подбор задач для каждого ученика. Выбирая задачи нужно учитывать способности и возможности ребенка, а так же необходимо сделать так, чтобы его способности развивались [36, с. 180].

Индивидуальное решение является одним из наиболее популярных типов работы с задачами на уроке. У данного способа также есть определенные цели:

1. Формирование умения решать задачи определенного типа;
2. Решение задач с помощью определенных средств, приемов и методов;
3. Проведение проверки и самопроверки, оценки и самооценки;
4. Применение при решении задач свойства действий, вычислительные примеры и т.д. И если первая группа ставится на уроках довольно часто, то самопроверка и самооценка больше.

Однако опыт таких работ показывает, что направленность индивидуального решения на получение каждым воспитателем ответа на вопрос: «Как я умею решать такие задачи?» делают эту работу для большинства учащихся увлекательной.

В зависимости от содержания решаемых задач можно выделить следующие типы решения задач:

1. Решение задач с излишними данными.

Пример: «Винни-Пух съел на обед 8 пирожных, 5 сосисок, 4 яблока, 7 бутербродов и 5 апельсинов. Сколько фруктов съел Винни-Пух на обед?»

В этом тексте есть условие: «Винни-Пух съел на обед 8 пирожных, 5 сосисок, 4 яблока, 7 бутербродов и 5 апельсинов.». Есть вопрос: «Сколько фруктов съел Винни-Пух на обед?».

В условии задачи говорится, что Винни-Пух съел не только фрукты, но и другие продукты, что является лишними данными. При решении задачи их использовать не надо, поэтому эти данные нужно убрать.

В результате получится следующее условие: «Винни-Пух съел на обед 4 яблока и 5 апельсинов. Сколько фруктов съел Винни-Пух на обед?».

Пример: «В первой коробке 40 карандашей, во второй 23, а в третьей на 10 меньше, чем в первой. Сколько карандашей в третьей коробке?»

2. Решение задач с недостающими данными.

Пример: «В первом ящике лежал в 3 раза меньше кубиков, чем во второй. Сколько кубиков лежало в первой коробке?»

Решить данную задачу невозможно, так как нам неизвестно количество кубиков во втором ящике.

Пример: «Катя у бабушки собирала фрукты. Она набрала два ведра яблок и 4 банки черешни. Сколько фруктов набрала Катя?»

Решить данную задачу невозможно, потому что масса фруктов измерена в разных мерках и исходя из это на данными числами нельзя проводить математические действия.

Аналогичная предыдущему примеру задача: «На День учителя дети принесли 6 ваз с цветами и еще 8 роз. Сколько всего цветов принесли ученики?»

3. Решение задач определенного типа при различных классификациях типов (по математической основе: задачи на нахождение суммы, остатка; по формуле: на передвижение, на приобретение и продажу и т.п.).

Задачи по математической основе. Примеры: 1. На осине сидело 5 синиц. Прилетело ещё 7. Сколько синиц стало? 2. Заяц устроил дом под старым мостом. Днём он принёс туда 3 морковки, а вечером – 5 морковок. Сколько морковок оказалось у зайца? 3. Папа дал маме 22 клубнички. Сестре она отдала 7 клубничек, а брату 9 клубничек. Сколько клубничек она оставила себе? 4. У Антонины Петровны было 25 книг. В первый день ребята взяли 7 книг, во второй 3 книги. Сколько книг осталось у Антонины Петровны?

Задачи по формуле. Примеры: 1. Поезд движется со скоростью 60 км/ч. За какое время он пройдет 540 км? 2. Марина купила 4 пачки печенья. Одна пачка печенья стоит 36 рублей. Сколько рублей Марина отдала за покупку? 3. За 5 пирожков девочка заплатила 75 рублей. Сколько стоит один пирожок?

4. Решение нестандартных задач различных типов (логических, комбинированных, на смекалку и т.д.).

Задачи на смекалку. Примеры: 1. Во дворе гуляли гуси и собаки. У них у всех 6 голов и 18 ног. Сколько гусей и сколько собак? 2. У шести сестёр по одному брату. Сколько всего детей в семье? 3. Семь гусениц за семь минут съедают семь листочков. Сколько понадобится гусениц, чтобы за сто минут съесть сто листочков?

Логические задачи. Примеры: 1. Скоростной поезд состоит из 14 вагонов. Артём сел в 7 по счёту вагон с головы поезда, а Вадим сел в 7 вагон по счёту с хвоста поезда. В одном ли вагоне ехали Артём и Вадим? 2. У четырех девочек по 2 цветных шара: у Ани розовый и зелёный, у Тони фиолетовый и зелёный, у Поли розовый и красный, у Тани фиолетовый и синий. Сколько различных по цвету шаров у девочек? 3. Лера гуляла и видела у пруда 3 журавля, 4 синицы, 6 стрекоз, 2 кузнечика и белку. Сколько птиц видела Лера?

Комбинаторные задачи. Примеры: 1. У Кати 3 юбки: черная, серая и красная, и 3 блузки: с цветочками, с бантиком и с горошком. Сколько разных нарядов у Кати? 2. Из цифр 2, 4, 6 составить различные трехзначные числа так, чтобы в числе не было одинаковых цифр. 3. Сколько разных слов можно образовать при помощи букв слова «конфедерация».

ВЫВОДЫ ПО I ГЛАВЕ

В процессе работы над первой главой были сделаны следующие выводы.

Для того, чтобы хорошо учиться, ребенок должен обладать учебными умениями, под «учебными умениями» в педагогике сегодня понимают приемы умственной деятельности, способы самостоятельного приобретения знаний, навыков, умений, которые формируются в процессе учебной деятельности.

Помимо этого, важным умением является умение ребенка слушать учителя и точно выполнять его указания, это лежит в основе формирования ключевой компетенции образования – умения учиться. Умение слушать учителя можно в полной мере отнести к универсальным учебным действиям школьника, так как оно носит надпредметный, метапредметный характер; обеспечивает целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития

Преподавание математики в начальных классах должно соответствовать стандартам, принятым на государственном уровне, а также особенностям направленности учебного заведения, обучение математике в обычной школе будет не таким, как в специализированной математической, не смотря на это учителю всё равно придётся приложить не мало усилий, чтобы научить детей правильно решать задачи.

В младших классах ученики познают знаки, цифры и основные математические операции. Увлеченность школьников математикой в большой степени зависит от преподавателя, ведь если учитель неинтересно и неграмотно преподносит информацию, то вряд ли ребята полюбят эту дисциплину.

Каких бы образовательных концепций не придерживался учитель, по каким бы программам и учебникам бы не работал, он не может не устанавливать впереди себя главную задачу – обучить детей решать задачи. Он старается дать ребенку полный багаж знаний.

В современное время учителя как и раньше взволнованы тем, что собственно далеко не любого ребёнка получается обучить грамотно решать математические задачи. Дети зачастую не понимают, как решить задачу, какой формулой пользоваться и как эту формулу правильно применять. Главная причина того, что детям трудно объяснить, как решаются задачи, это отсутствие у них умения их решать, таким образом, появляется необходимость использовать специальные методики, направленные на формирование умений решать задачи.

ГЛАВА 2. МЕТОДИКА РАБОТЫ НАД ФОРМИРОВАНИЕМ УМЕНИЯ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИЁМОВ ТВОРЧЕСКОЙ РАБОТЫ НАД ЗАДАЧЕЙ

2.1. Опытнo-поисковая работа по формированию умения решать задачи у младших школьников

В первой части практической работы была проведена опытнo-поисковая работа по формированию умения решать задачи посредством использования приёмов творческой работы над задачей.

Данное исследование было выполнено в рамках преддипломной практики, опытнo-поисковая работа была проведена на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Средней общеобразовательной школы № 6» г. Южноуральска.

МОУ СОШ № 6 осуществляет реализацию основных общеобразовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, а также программ дополнительного образования.

Для проведения исследования были выбраны 2 класса. В качестве экспериментального был выбран 2 «А». Обучение математике ведется по программе «Школа – 2100», учебник Т. Е. Демидовой, С. А. Козловой, А. П. Тонких. В классе всего 20 учащихся, из них 12 мальчиков и 8 девочек.

Для обеспечения объективности данного эксперимента мы также выбрали контрольный класс – 2 «Б», в количестве 22 человек, из них 13 мальчиков и 9 девочек, обучение в обоих классах идет по одной программе.

Цель данного эксперимента – определить уровень сформированности у учащихся экспериментального и контрольного классов умения решать текстовые задачи.

Рассмотрим, что именно должны уметь школьники второго класса для того, чтобы правильно решать задачи.

При решении задач на уроках математики, в соответствии с требованиями Госстандарта, учащиеся должны освоить следующие основные виды деятельности:

- моделировать изученные зависимости;
- находить и выбирать способы решения задачи;
- планировать решение задачи;
- действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи;
- объяснять (пояснять) ход решения задачи;
- обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера;
- наблюдать за изменением решения задачи при изменении её условия;
- самостоятельно выбирать способ решения задачи.

В настоящее время учителя начальных классов, подготавливая детей к контрольным и самостоятельным работам, используют следующие виды простых задач:

- задачи, направленные на раскрытие смысла арифметических действий;
- задачи на нахождение уменьшаемого по данному вычитаемому и разности;
- задачи на нахождение уменьшаемого по данным вычитаемому и разности.

К приемам, необходимым для решения этих задач учителя относят следующее:

- анализ задачи, вычленение известного и неизвестного;
- установление связи между данным и искомым;
- составление плана решения;
- перевод зависимости между данными и искомым, выраженной в задаче словесно на языке математических выражений;
- выполнение решения и его проверка.

Для формирования умений решать задачи, в основном учителя начальных классов используют следующий алгоритм (Табл. 1).

Таблица 1.

Алгоритм решения задачи в начальных классах

Название этапа	Цель этапа	Приемы
Восприятие задачи	Необходимо понять задачу, т. е. выделить все множества и отношения, величины и зависимости между ними, числовые данные, лексическое значение слов.	Разбить текст задачи на смысловые части; постановка специальных вопросов; переформулировка; перефразирование (заменить термин содержанием, заменить описание термином, словом; убрать несущественные слова; конкретизировать, добавив не меняющие смысл подробности); построение модели (схема, рисунок, таблица, чертёж); определение вида задачи и выполнение.
Поиск плана решения задачи	Связать вопрос и условие	Рассуждения: от условия к вопросу; от вопроса к условию;
Выполнение плана	Выполнить операции устно или письменно	решение уравнений; логические операции; выполнение алгоритма решения «таких» задач, название вида, типа задачи (частный подход).
Проверка	Убедиться в истинности выбранного плана и выполненных действий, после чего сформулировать ответ задачи.	До решения: прикидка ответа или установление границ с точки зрения здравого смысла. Во время решения: по смыслу полученных выражений;

		осмысление хода решения по вопросам. После решения задачи: решение другим способом; решение другим методом; постановка результата в условие; сравнение с обработкой данных.
Рефлексия	Осмыслить свои учебные Действия и по возможности скорректировать их.	Физические: успел не успел. сенсорная (самочувствие: комфортно – дискомфортно); интеллектуальная (что понял, что осознал – что не понял, какие затруднения испытывал).

В настоящее время можно выделить три уровня умения решать задачи:

1. Высокий уровень, когда ученик может самостоятельно и без ошибок решить задачу и объяснить ее решение.
2. Средний, когда ученик допускает не точности, но исправляет их сам либо с помощью учителя, при этом ошибки не должны быть грубыми.
3. Низкий, когда ученик не может самостоятельно решить задачу и допускает грубые ошибки.

Любой грамотный учитель заинтересован найти новые формы работы, способствующие формированию у учащихся умения решить задачи, и активно использовать их в своей педагогической практике. Проводить анализ ошибок, встречающихся у учащихся при решении задач, отработать способы их предупреждения. Развивать аналитические и логические умения учащихся через формирование навыка решения задач и таким образом, расширять познавательный интерес учащихся к математике, через урочную деятельность, формировать творческие способности школьников для использования их в решении задач.

2.2. Диагностика уровня сформированности умения младших школьников решать задачи

Для того, чтобы выявить уровень сформированности умения у детей решать задачи, была проведена контрольная работа, также для достижения цели были использованы следующие методы:

1. Беседа с учителями. Это самый первый и важный этап, так как учитель, которые каждый день работает с детьми, прекрасно может охарактеризовать детей и хорошо знает их способности. Учителя обоих классов отметили, что дети владеют теоретическими правилами, которые лежат в основе выбора решения задач, чаще всего ошибки допускают, когда приступают к решению. Также учителя обоих классов выделили учеников с высоким уровнем умения решать задачи и с низким уровнем, для того, чтобы было удобней работать и при разборе задачи привлекать более сильных учеников и оказать помощь в решении задачи более слабым.

2. На втором этапе был проведен опрос среди родителей учеников, всего им было задано несколько вопросов.

- 1) Важно ли для Вас чтобы ребенок хорошо умел решать задачи?
- 2) Испытывает ли трудности Ваш ребенок при выполнении домашних заданий?
- 3) Помогаете ли Вы ребенку в решении задач, если он сам затрудняется?
- 4) В чем именно выражаются эти затруднения?
- 5) Считаете ли Вы нужно больше уделять внимания решению задач на уроке?

В результате данного опроса практически все родители считают, что умение решать задачи это очень важно, и что дети не всегда могут самостоятельно дома справиться с домашними заданиями, поэтому на уроках, необходимо, гораздо больше внимания уделять формированию умений самостоятельно решать задачи.

3. Контрольная работа. Помимо беседы с учителями и опроса родителей, также была проведена контрольная работа, направленная на выявление уровня сформированности умения решать задачи. В контрольной работе представлено 5 текстовых задач, начиная от самых простых и заканчивая задачами, состоящими из нескольких действий, для более самостоятельной работы были разработаны два разных варианта (Приложение 1).

Выполненная работа оценивалась в баллах от 1 до 5 за каждое выполненное задание, это и позволило разделить детей на три условные группы.

Таким образом, контрольная работа позволила выявить в экспериментальном классе с высоким уровнем – 6 человек, со средним – 12, с низким – 2 человека. В контрольной группе следующие результаты, с высоким уровнем – 7 человек, со средним – 12, с низким – 3 человека.

Таким образом, диагностика позволила сделать следующие выводы:

- в двух группах – экспериментальной и контрольной присутствуют все три категории учеников;

- в двух группах превосходит по численности группа учащихся со средним уровнем сформированности решать задачи;

- группа учащихся с низким уровнем сформированности умений решать текстовые задачи в обоих классах самые малочисленные, однако такие учащиеся присутствуют.

Формирование у учащихся умения решать текстовые задачи – один из важнейших вопросов курса математики в начальной школе. Использование моделирования, вариативного подхода к решению задач, самоконтроля учащихся, дифференцированного обучения при решении задач, позволяет разнообразить формы работы на уроке, активизировать работу учащихся, улучшить качество обучения. Удачно проходит на каждом уроке коллективная и индивидуальная работа, а также работа в парах, группах. Учащиеся овладевают умениями слушать других, учатся предлагать свои решения и стараются доказать их объективность и правильность.

В результате данной диагностики мы выявили уровни сформированности умений решать текстовые задачи у учащихся экспериментального и контрольного классов.

Таким образом, контрольная работа позволила выявить в экспериментальном классе с высоким уровнем – 6 человек, со средним – 12, с низким – 2 человека (Рис 1).

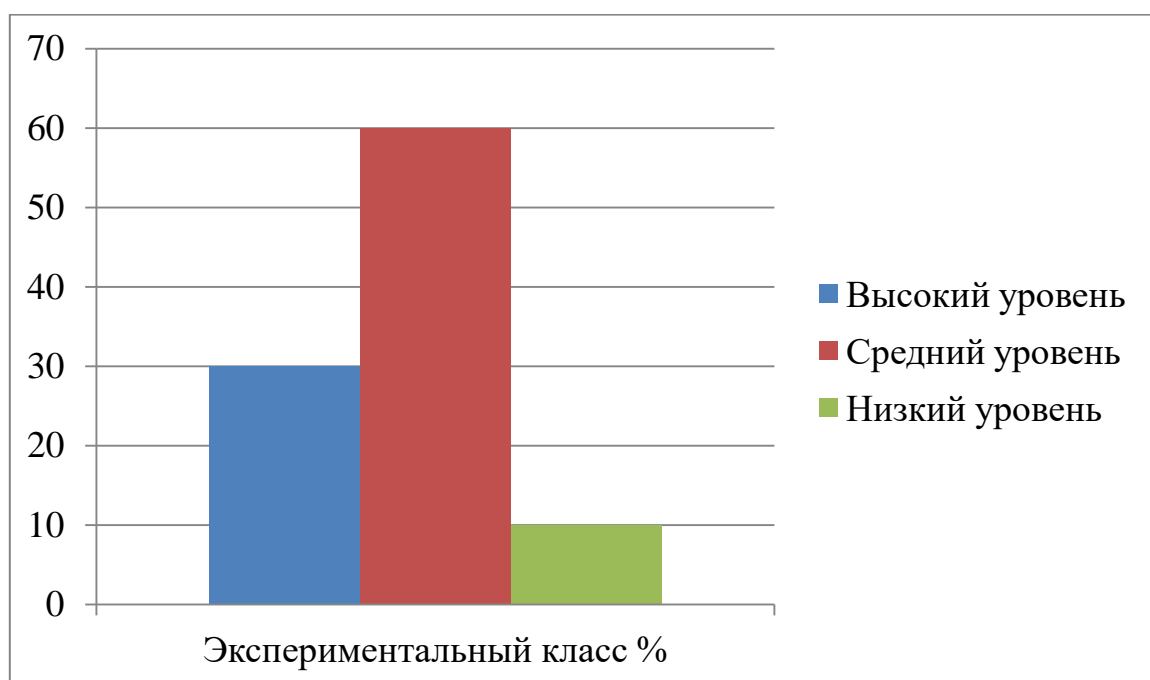


Рис. 1 Уровень сформированности умения решать задачи у учащихся экспериментальной группы

В контрольной группе следующие результаты, с высоким уровнем – 7 человек, со средним – 12, с низким – 3 человека (Рис 2).

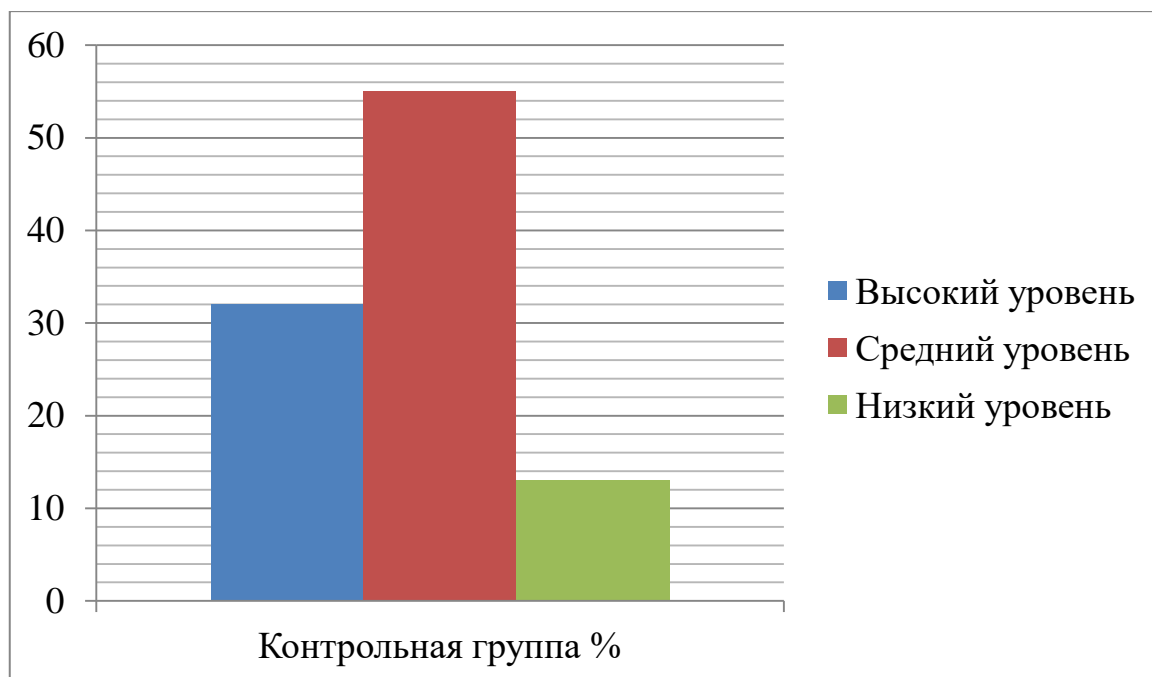


Рис. 2 Уровень сформированности умения решать задачи у учащихся контрольной группы

Сложнее всего детям в двух группах было решать задачи под №4 и №5, под этими номерами были предложены задачи в двух действиях, именно в этих заданиях ребята больше всего допустили ошибок, у большинства они незначительные, но есть и такие, кто вообще не справился с заданием.

Таким образом, с помощью диаграммы становится видно, что в двух классах преобладает средний уровень сформированности умения решать задачи, затем идёт средний уровень и низкий, показатели практически одинаковые, разница лишь в том, что в контрольной группе на 2 человека больше.

В качестве средства достижения повышения уровня сформированности умения задачи были предложены следующие методические приёмы.

2.3. Методические приемы, направленные на формирование умений правильного решения текстовых задач в начальной школе

Для того, чтобы дети научились правильно решать задачи учителям необходимо использовать методические приемы, которые помогут сформировать логическое мышление и использовать творческие способности детей.

Приемы рассчитаны на учеников второго класса.

1. Прием, основанный на предложенных объектах, учитель показывает карточки с объектами «яблоки», «апельсины», «бананы» и даёт ученикам следующие команды:

– выберите слова, характеризующие сюжет задачи (В саду выросли фрукты.)

– Где растут фрукты? (На дереве).

– Какое слово из предложенных объектов, общее? (Фрукты.)

– Соотнесите предложенные объекты со схемой, указав количественные характеристики. (Целое – фрукты. Количество фруктов неизвестно. Части: яблоки – 5 кг, апельсины – 6 кг, бананы – 8 кг).

– Сформулируем текст задачи. В саду собрали 5 кг яблок, 6 кг апельсинов и 8 кг бананов. Сколько килограммов овощей всего собрали в саду?

Далее учитель предлагает ученикам самостоятельно решить эту задачу в рабочих тетрадях.

$$5 + 6 + 8 = 19 \text{ (кг)}$$

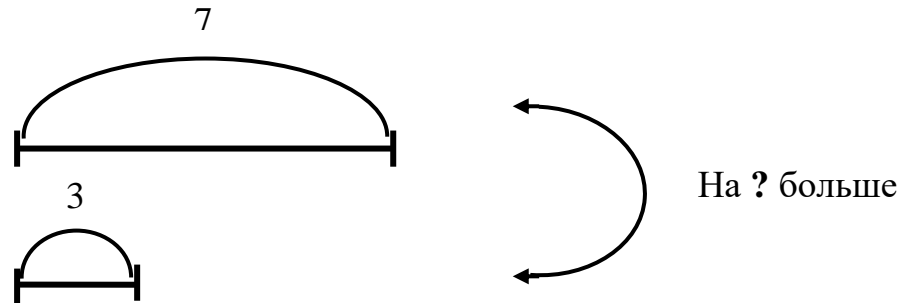
Ответ: 19 кг фруктов всего собрали в саду.

После решения дети вместе с учителем проверяют правильность решения, такой прием направлен на развитие коммуникативных навыков ребенка, способностей творчески подходить к решению задачи.

2. Прием – решение задачи по схеме [1, с. 55].

На доске изображена схема (Рис. 3).

Рис. 3. Схема решения задачи № 1



Учитель предлагает составить задачу по схеме, а затем ее решить.

Должно получиться следующее: Вася купил 3 конфеты и 7 пряников, на сколько больше пряников, чем конфет купил Вася?.

Решение:

$$7 - 3 = 4 \text{ (шт.)}$$

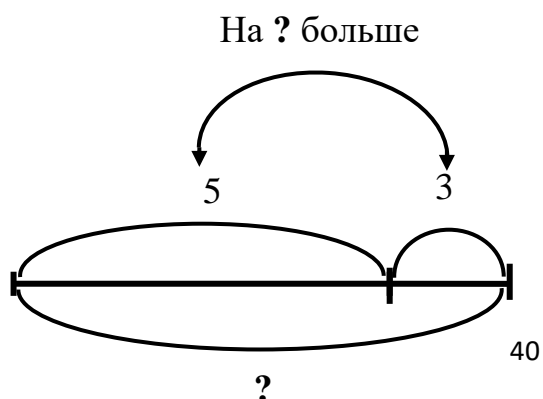
Ответ: на 4 больше, чем конфет, купил Вася.

Учитель спрашивает одного из учеников, как решить эту задачу и что в итоге получится. Остальные дети при этом проверяют свои ответы.

Лучшего результата можно добиться, если этим методом решить несколько задач, так дети научатся составлять и решать задачи по заданной схеме.

С помощью данного метода можно решить задачу, которая состоит из двух действий (Рис 4).

Рис. 4. Схема решения задачи № 2



«Коля нашел 3 гриба, а Валя 5. Сколько всего грибов нашли дети? На сколько грибов больше нашла Валя, чем Коля?»

Решение:

1) $5 + 3 = 8$ (шт.) – собрали вместе.

2) $5 - 3 = 2$ (шт.) – Валя нашла больше Коли.

Основная цель данного приема научить детей выделять важные структурные компоненты задачи (условие и требование). Подобрать специальным образом численные данные, учитель может использовать этот прием можно также использовать и в других классах начальной школы.

3. Прием обучения составлению задач по предложенному решению с подробным пояснением.

Целью этого приема является научить детей соотносить задачу с предлагаемым решением

Учитель на доске записывает решение задачи.

1) $3 + 11 = 14$ – каруселей и качелей поставили в городском парке.

2) $19 - 14 = 5$ – каруселей и качелей поставили на детской площадке.

Учитель задает следующий вопрос:

– Известно ли нам, где поставили качели и карусели? (В городском парке, на детской площадке.)

– Известно ли нам, сколько каруселей и качелей поставили в городском парке? (3 или 11)

– Известно ли нам, сколько каруселей и качелей поставили на детской площадке (11 или 3)

– Сколько всего поставили каруселей и качелей? (14)

– Составляем задачу по первому равенству. 11 качелей и каруселей поставили в городском парке и 3 на детской площадке, сколько всего качелей и каруселей поставили в городском парке и на детской площадке.

– Составляем задачу по второму равенству. (Всего качелей и каруселей поставили 14. Из них 11 – в городском парке, а остальные на детской площадке. Сколько качелей и каруселей поставили на детской площадке ?)

Цель этого приема состоит в том, чтобы учить детей находить математические модели в реальной ситуации, учить переводить сюжетную ситуацию на язык математических действий. Подбирая соответствующие сюжеты, учитель может применить прием в любом классе начальной школы.

Также следует использовать приёмы, направленные на умение решать задачи на сложение, вычитание, умножение и деление.

1. **Сложение:**

1) **нахождение суммы:**

Петя спел 3 песни, а Лёня – 4. Сколько всего песен спели ребята?

$3+4=7$ песен спели ребята.

2) **увеличение на несколько единиц в прямой и косвенной форме:**

Прямая форма: Бабушка приготовила 15 банок варенья, а мама – на 3 больше. Сколько банок варенья приготовила мама?

$15+3=18$ банок варенья приготовила мама.

Косвенная форма: Бабушка приготовила 15 банок варенья, это на 3 банки меньше, чем приготовила мама. Сколько банок варенья приготовила мама?

$15+3=18$ банок варенья приготовила мама.

3) **нахождение неизвестного уменьшаемого по известной разности и вычитаемому:**

На аэродроме было несколько самолётов. После того как 3 самолета взлетело, осталось 5. Сколько самолётов было на аэродроме вначале?

$3+5=8$ самолетов было вначале.

2. **Вычитание:**

1) **нахождение остатка:**

На тарелке лежало 5 яблок. Дети взяли 3 яблока. Сколько яблок осталось?

$5-3=2$ яблока осталось на тарелке.

2) нахождение неизвестного слагаемого по известной сумме и одному из слагаемых:

На озере плавала утки и гуси. Всего – 12 голов. Уток было 5. Сколько было гусей?

$12-5=7$ гусей.

3) разностное сравнение:

В 1 классе учится 12 мальчиков, а во втором – 15. На сколько больше мальчиков учится во втором классе, чем в первом? (На сколько меньше...?)

3. Умножение:

1) нахождение произведения или суммы одинаковых слагаемых:

Ира читает в час 9 страниц. Сколько страниц она прочитает за 3 часа?

$9*3=27$ страниц Ира прочитает за 3 часа.

2) увеличение числа в несколько раз в прямой и косвенной форме:

Прямая форма: Бабушка приготовила 15 банок варенья, а мама – в 3 раза больше. Сколько банок варенья приготовила мама?

$15*3=45$ банок варенья приготовила мама.

Косвенная форма: Бабушка приготовила 15 банок варенья, это в 3 раза меньше, чем приготовила мама. Сколько банок варенья приготовила мама?

$15*3=45$ банок варенья приготовила мама.

3) нахождение неизвестного делимого по известному частному и делителю:

В шкафу стояли тарелки. К обеду на три стола все тарелки были расставлены – по 3 тарелки на каждый стол. Сколько тарелок стояло в шкафу вначале?

$3*3=9$ тарелок стояло в шкафу.

4. Деление:

1) деление по содержанию:

8 морковок разложили по 2 морковки в каждую тарелку. Сколько тарелок потребуется?

$8:2=4$ тарелки потребуется.

2) деление на равные части:

12 тетрадей раздали двум ученикам поровну. Сколько тетрадей получил каждый ученик?

$12:6=6$ тетрадей получил каждый ученик.

3) уменьшение числа в несколько раз в прямой и косвенной форме:

Прямая форма: Бабушка приготовила 15 банок варенья, а мама – в 3 раза меньше. Сколько банок варенья приготовила мама?

Косвенная форма: Бабушка приготовила 15 банок варенья, это в 3 раза больше, чем приготовила мама. Сколько банок варенья приготовила мама?

4) нахождение неизвестного делителя по известному частному и делимому:

Туристы испекли на костре 12 картошек. Сколько было туристов, если каждому досталось по 2 картофелин?

$12:2=6$ туристов.

5) кратное сравнение:

Дима с Сашей собрали в лесу грибы, из них 28 подосиновиков и 7 белых грибов. Во сколько раз больше подосиновиков, чем белых грибов, собрали мальчики? (Во сколько раз меньше...?)

Все представленные приемы работы над текстовыми задачами рассчитаны на учащихся не ниже среднего уровня умения решать задачи, также ученики с низким уровнем за счет данных приемов смогут повысить уровень умения решать текстовые задачи.

Таким образом, в результате проведения опытно-экспериментальной работы мы пришли к выводу, что сегодня не все дети умеют правильно решать задачи, поэтому учителям начальных классов необходимо целенаправленно проводить работу по повышению уровня сформированности умения решать задачи. В качестве средства достижения повышения уровня сформированности умения задачи были предложены данные методические приёмы.

ВЫВОДЫ ПО II ГЛАВЕ

По результатам опытно-поисковой работы, были сделаны следующие выводы.

Практика показывает, что большинство учащихся умеют находить и извлекать информацию из текстов, однако не умеют осмыслять и оценивать полученную информацию. Выразить свое мнение по поводу прочитанного (услышанного, увиденного), включить в контекст собственного опыта, критически отнестись к полученной информации – эти умения относительно сформированы лишь у 20% детей. Включение в элективный курс наряду с математическими задачами из всех предметных областей, изучаемых в начальной школе, позволит обеспечить сбалансированное развитие языковой грамотности и трех основных читательских умений, составляющих читательскую грамотность: нахождение информации в тексте, интерпретация содержания текста, размышление и оценка сообщения текста.

Деятельность детей на уроках должна быть направлена не только на выполнение арифметических действий над числами, данными в задаче, но и на совершение сложных умственных действий на всех этапах ее решения, начиная с восприятия и осмысления (включая выразительное чтение, изменение текста, замену данных, моделирование и т.д.) и заканчивая исследованием решения. Формирование у учащихся обще-учебного умения построения предметной или схематической модели является важнейшим фактором для самостоятельной работы над задачей, облегчающим ее. Математическое моделирование задачи является обязательным шагом, так как именно анализ модели позволяет выявить и осознать отношения между данными и искомыми.

В результате проведения опытно-экспериментальной работы мы пришли к выводу, что в современной образовательной системе не все дети умеют правильно решать задачи, это связано с тем, что детям сложно сосредоточиться и извлекать главную идею задачи, поэтому учителям начальных

классов необходимо целенаправленно проводить работу по повышению уровня сформированности умения решать задачи. В качестве средства достижения повышения уровня сформированности умения задачи были предложены данные методические приёмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Формирование у учащихся умения решать текстовые задачи – один из важнейших вопросов курса математики в начальной школе. Использование моделирования, вариативного подхода к решению задач, самоконтроля учащихся, дифференцированного обучения при решении задач, позволит разнообразить формы работы на уроке, активизировать работу учащихся, улучшить качество обучения.

Таким образом, в процессе решения текстовых задач реализуются образовательные, воспитательные и развивающие цели. Решение задач способствует формированию у детей полноценных знаний, определяемых программой. 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).

Через решение задач дети знакомятся с важными в познавательном и воспитательном отношении фактами. Содержание многих задач отражает труд детей и взрослых, достижения в области науки, техники, культуры. Процесс решения задач оказывает положительное влияние на умственное развитие детей. Поэтому важно, чтобы учитель имел глубокое представление о текстовой задаче, о ее структуре, умел решать задачи различными способами.

Эффективным приемом для обобщения способа решения задач, формирования знаний о структуре задач и ее составных элементах, сущности и механизмах решения является составление задач учащимися. Это очень сложный процесс. Ученик, включенный в него, должен выполнить ряд последовательных операций, что способствует развитию у него алгоритмического мышления. Особую пользу принесет составление задач по данным, взятым из окружающей жизни. В этом случае учащиеся осознают, что математика –

наука, обобщающая и описывающая закономерности, происходящие в окружающем мире.

Представленные в практической части работы методические приемы помогут сформировать необходимые умения для решения задач, позволят организовывать деятельность учащихся, направленную на усвоение структуры задачи и на осознание процесса её решения. При этом существенным является не отработка навыка решать определённые типы текстовых задач, а приобретение опыта в семантическом и математическом анализе различных текстовых конструкций задач и формирование умения представлять их в виде схематических и символических моделей. Средством организации этой деятельности являются специальные обучающие задания, включающие различные методические приёмы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айвазян Н. С. Сравнительный анализ методик обучения младших школьников решению текстовых задач / Н. С. Айвазян // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2016. – Т. 15, № 3. – С. 54-61.
2. Алиев И. Б. Исследование этапов проведения дидактических игр при обучении математике в начальных классах / И. Б. Алиев // Международный научный журнал. – 2010. – № 3. – С. 89-91.
3. Аминова З. А. Методические особенности решения текстовых задач по математике / З. А. Аминова // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2012. – Т. 2., № 4 (43). – С. 110-113.
4. Анкудинова Т. Г. Работа над текстовой задачей / Т. Г. Анкудинова // Начальная школа. – 1997. – № 7. – С. 32-34.
5. Артемов А. К. Обучение математике в начальных классах: пособие по педагогике и методике начального обучения / А. К. Артемов. – Самара: Изд-во СГПУ, 1995. – 120 с.
6. Аттокурова Ч. А. Особенности решения математических задач в начальной школе / Ч. А. Аттокурова // Известия Кыргызской академии образования. – 2017. – № 2 (42). – С. 38-45.
7. Белошистая А. В. Прием графического моделирования при обучении решению задач / А. В. Белошистая // Начальная школа. – 1991. – № 4. – С. 56.
8. Васильева Л. А. К проблеме творческого развития младшего школьника / Л. А. Васильева // Начальная школа. – 2010. – № 2. – С. 43-48.
9. Воистинова Г. Х. Некоторые приемы обучения решению текстовых задач по математике / Г. Х. Воистинова, Г. Г. Сагитова // Проектирование и реализация математического образования в школе и вузе: сборник научных трудов ; под ред. Л. М. Кожевникова, П. Н. Михайлов, В. З. Вагапов. – Стерлитамак, 2015. – С. 26-31.

10. Гебекова А. Н. Решение логических текстовых задач в начальной школе как один из способов развития творческих способностей младших школьников / А. Н. Гебекова // Обучение и воспитание: методики и практика. – 2015. – № 19. – С. 87-94.
11. Гьоци П. Подготовка учителя к формированию у младших школьников учебных умений и навыков / П. Гьоци // Наука и школа. – 2009. – № 1. – С. 36-37.
12. Гьоци П. Подготовка учителя к формированию у младших школьников учебных умений и навыков в теории и практике педагогического образования / П. Гьоци, С. Керенджи // Наука и школа. – 2015. – № 2. – С. 66-74.
13. Далингер В. А. Особенности методики обучения учащихся решению текстовых сюжетных задач методом составления уравнений / В. А. Далингер // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 12-1. – С. 27-29.
14. Демидова Т. Е. Теория и практика решения текстовых задач / Т. Е. Демидова, А. П. Тонких. – Москва: Издательский центр «Академия», 2002. – 288 с.
15. Деньщикова С. Л. Решение математических задач в начальной школе [Электронный ресурс] / С. Л. Деньщикова, Т. А. Бугаёва, В. В. Кокорева. – Режим доступа: <https://nauchforum.ru/studconf/gum/xliiii/19236>. – Дата обращения 20.02.2019.
16. Дровалева Л. С. 2000 задач по математике. 1-4 класс / Л. С. Дровалева. – Москва: Владис, 2001. – 256 с.
17. Зубова С. П. Обучение решению задач в начальных классах: Учебно-методическое пособие для студентов факультета начального образования / С. П. Зубова. – Самара: Изд-во СГПУ, 2003. – 84 с.
18. Исаев Г. В. Методические принципы применения интерактивных методов обучения математике в начальных классах // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 1 (56). – С. 28-29.

19. Истомина Н. Б. Методика обучения математике в начальных классах / Н. Б. Истомина. – Москва: АСАДЕМА, 2001. – 187 с.
20. Кабулова А. Р. Проблема методики решения текстовых задач в средней школе / А. Р. Кабулова // *Фундаментальные науки и образование: материалы II междунар. научно-практ. конференции*; под ред. И. В. Старовикова. – Москва, 2014. – С. 420-424.
21. Каратаева Т. И. Роль текстовых задач в начальном обучении математики / Т. И. Каратаева. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/573133/>. – Дата обращения 10.03.2019.
22. Кочеровская Е. С. Методы развития креативного мышления на уроках математики Е. С. Кочеровская // *Образование и воспитание*. – 2015. – № 3. – С. 30-31.
23. Кульневич С. В. Анализ урока в начальной школе: практическое пособие для учителей начальных классов / С. В. Кульневич, Т. П. Лакоценина. – Москва: Учитель, 2006. – 256 с.
24. Математика в начальной школе. Тестовые проверочные задания. – Москва: Феникс, 2015. – 144 с.
25. Мендыгалиева А. К. Методические приёмы при обучении решению задач в начальной школе / А. К. Мендыгалиева // *Начальная школа плюс До и После*. – 2013. – № 10. – С. 43 – 47.
26. Методика работы с текстовыми задачами на уроках математики в условиях реализации ФГОС: учеб. пособие / сост. Т. В. Захарова, А.И. Пеленков, Е. Н. Яковлева и др. – Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2017. – 102 с.
27. Михеева Ю. В. В чём суть изменений с введением ФГОС начального общего образования / Ю. В. Михеева // *Академический вестник* / Мин. обр. МО ЦКО АСОУ. – 2011. – Вып. 1(3). – С.46.
28. Михеева, Ю.В. Проектирование урока с позиции формирования универсальных учебных действий. Статья./ Ю.В. Михеева. - *Учительская газета*, 2012. – 310 с.

29. Моро М. И. Методика обучения математике в I – III классах. Пособие для учителя / М. И. Моро, А. М. Пышкало.– Москва: Просвещение, 2000. – 336 с.
30. Петерсон Л. Г. Формирование и диагностика организационно-рефлексивных общеучебных умений / Л. Г. Петерсон, Ю. В. Агапов. – Москва, 2008. – 340 с.
31. Рудницкая В. Н. Методическое пособие «Математика. Методика обучения» / В. Н. Рудницкая, Т. В. Юдачева. – М: «Вентана-Граф», 2013г. – 250 с.
32. Саидова Н. Р. Проблемы преподавания математики в начальных классах и некоторые способы их решения / Н. Р. Саидова // Молодой ученый. – 2018. – № 16. – С. 315-317.
33. Сабрин А.А.К. Роль учителя в подготовке детей первоклассников к школе / А.А.К. Сабрин // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 5 (66). – С. 155-156.
34. Семенова Т. С. Умение слушать учителя как универсальное учебное действие младшего школьника / Т. С. Семёнова // Начальная школа. – 2018. – № 2. – С. 6-10.
35. Смирнова А. А. Метод варьирования текстовых задач по математике как средство повышения осознанности знаний учащихся начальных классов // Начальная школа. – 2009. – № 4. – С. 54-59.
36. Степина Н. В. К вопросу о методике обучения решению текстовых задач в начальной школе в контексте ФГОС / Н. В. Степина // Гуманитарные традиции математического образования в России и за рубежом: история и современность (памяти профессора Г.В. Дорофеева): материалы четвертой Междунар. научно-практической конференции. Московский государственный областной гуманитарный институт. – Москва, 2013. – С. 180-183.
37. Советов В. А. Теоретико-методологический анализ понятия «учебная задача» / В. А. Советов // Вестник Владимирского юридического института. – 2007. – № 2. – С. 35-39.

38. Тополя Л. С. Формирование рефлексивных умений в учебной деятельности у младшего школьника / Л. С. Тополя, В. В. Савченко // Символ науки. – 2017. – Т. 1, № 2. – С. 179-180.
39. Тулькибаева Н. Н. Учебная задача как объект методики преподавания / Н. Н. Тулькибаева, Г. Д. Бухарова // Образование и наука. Известия УрО РАО. – 2007. – № 2. – С. 129-135.
40. Узорова О. В. Математика. 1-4 классы. Большая книга примеров и заданий по всем темам курса начальной школы / О. В. Узорова, Е. А. Нефёдова. – Москва: АСТ, Астрель, Харвест, 2011. – 464 с.
41. Уман А. И. Учебное задание как средство формирования учебной самостоятельной деятельности / А. И. Уман, М. А. Федорова // Проблемы современного образования. – 2017. – № 2. – С. 111-117.
42. Улендеева Н. И. Технология подготовки будущих учителей к формированию общих учебных умений младших школьников / Н. И. Улендеева // Образование и саморазвитие. – 2009. – № 5 (15). С. – 80-85.
43. Уроки математики: методические рекомендации / Н. Б. Истомина, З. Б. Редько, Е. С. Немкина и др. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2014. – 264 с.
44. Шевердина Н. А. Контрольные по математике для начальной школы / Н. А. Шевердина. – Москва: Феникс, 2007. – 224 с.
45. Яговкина Г. В. Формирование умений самоорганизации учебной деятельности у младшего школьника в условиях реализации ФГОС / Г. В. Яговкина // Научно-методический журнал «Наука и образование: новое время». – 2017. – № 3 (4). – С. 60-64.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Контрольная работа по диагностике

1 вариант

Задача № 1

Мама купила 20 яиц, после этого она сварила 6 штук, сколько яиц осталось?

Решение задачи:

$$20-6=14.$$

Ответ: осталось 14 яиц.

Задача № 1

В первой коробке 14 карандашей, а во второй на 10 карандашей больше, сколько карандашей во второй коробке?

Решение задачи:

$$24+10=24.$$

Ответ: во второй коробке 24 карандаша.

Задача № 3

Журнал стоит 32 рубля, а ручка – 7 рублей. Сколько стоит карандаш, если за всю покупку заплатили 45рублей?

Решение задачи:

$$32 +7=39.$$

$$45-39=6.$$

Ответ: карандаш стоит 6 рублей.

Задача № 4

В гонках должно было участвовать 20 машин. Уехали 8

легковых и 6 грузовых. Сколько машин осталось на старте?

Решение задачи:

$$8 + 6 = 12.$$

$$20 - 12 = 8.$$

Ответ: на старте осталось 8 машин.

Задача № 5

В школе дежурили 8 девочек, а мальчиков на 2 больше. Сколько детей всего дежурило в школе?

$$8 + 2 = 10.$$

$$8 + 10 = 18.$$

Ответ: всего в школе дежурило 18 детей.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Контрольная работа по диагностике

2 вариант

Задача № 1

Кролик весит 4 кг, а курица 2 кг, на сколько килограммов масса курицы меньше массы кролика.

Решение задачи:

$$4-2=2.$$

Ответ: на 2 килограмма масса курицы меньше массы кролика.

Задача № 2

На столе лежало 8 открыток, а в коробке на 6 открыток больше, сколько открыток лежало в коробке?

Решение задачи:

$$8+6=14.$$

Ответ: 14 открыток лежало в коробке.

Задача № 3

Набор ручек стоит 42 рубля, а набор тетрадей – 7 рублей. Сколько стоит набор карандашей, если за всю покупку заплатили 57 рублей?

Решение задачи:

$$42 + 7 = 49.$$

$$57 - 49 = 8.$$

Ответ: 8 рублей стоит набор карандашей.

Задача № 4

На школьном участке высадили 20 деревьев. Из них 8 берез и 6 осин.

Сколько высадили елей на школьном участке?

Решение задачи:

$$8 + 6 = 12.$$

$$20 - 12 = 8.$$

Ответ: на школьном участке высадили 8 елей.

Задача № 5

В соревнованиях участвовали 12 девочек, а мальчиков на 2 больше.

Сколько детей всего участвовало в соревнованиях?

$$12 + 2 = 14.$$

$$12 + 14 = 26.$$

Ответ: всего в соревнованиях участвовало 26 детей.