

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Психолого-педагогический факультет
Кафедра психолого-педагогического, дошкольного и начального образования

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль подготовки Начальное образование

**Формирование социально-трудовых компетенций младших
школьников при изучении письменных приемов сложения и
вычитания**

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите
Мазепову М.Е.
Зав.кафедрой ППДиНО

« ____ » _____ 2018 г.

М.В. Папина
(Ф.И.О.)

(подпись)

Выполнил студент

П-ЗНО131 _____ группы

Мазепова
фамилия

Мария Евгеньевна
имя, отчество

подпись

Научный руководитель
канд. пед. наук, доцент
Чичканова И.Н.

подпись

Оценка

« ____ » _____ 2018 г.

О.Н.Викарчук
подпись председателя ГЭК

Оглавление

Введение.....	4
Глава I Теоретические основы формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приёмов сложения и вычитания.....	7
1.1. Понятие социально-трудовых компетенций в младшем школьном возрасте.....	7
1.2. Методика изучения письменных приёмов сложения и вычитания	12
1.3. Педагогические условия формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приёмов сложения и вычитания.....	25
Глава II. Опытнo-экспериментальная работа по формированию социально-трудовых компетенций младших школьников.....	30
2.1. Выявление уровня сформированности социально-трудовых компетенций младших школьников.....	30
2.2. Серия уроков по изучению письменных приёмов сложения и вычитания.....	37
2.3. Анализ результатов опытнo-экспериментальной работы.....	45
Заключение.....	51
Список литературы.....	53
Приложения.....	59

Введение

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО) устанавливаются требования к результатам обучающихся, освоивших основную образовательную программу начального общего образования: личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию, ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетенции, личностные качества; сформированность основ гражданской идентичности; метапредметным, включающим освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться, и межпредметными понятиями; предметным, включающим освоенный обучающимися в ходе изучения учебного предмета опыт специфической для данной предметной области деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению, а также систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной научной картины мира.

Данная проблема наиболее полно представлена в работах И.Я. Зимней, Д.А. Иванова, К.Г. Митрофанова, А.Г. Каспржака, А.В.Хуторского.

Вместе с тем актуальна проблема выявления педагогических условий формирования социально – трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания.

Цель исследования: выявить педагогические условия формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания, и доказать их эффективность.

Объект исследования: процесс изучения письменных приемов сложения и вычитания младшими школьниками.

Предмет исследования: педагогические условия формирования социально-трудовых компетенций.

Гипотеза исследования. Формирование социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания будет эффективным при следующих педагогических условиях:

- систематичности и целенаправленности работы;
- подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся;
- трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций;
- вовлечение родителей в сбор информации для формирования социально-трудовых компетенций.

Для проверки гипотезы и достижения цели исследования были поставлены следующие **задачи:**

1. Теоретически обосновать формирования социально-трудовых компетенции младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания.
2. Определить педагогические условия формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания.
3. Выявить уровень сформированности социальных-трудовых компетенций при изучении письменных приемов сложения и вычитания.
4. Провести серию уроков по изучению письменных приемов сложения и вычитания.

Методы исследования:

- изучение и анализ психолого-педагогической и методической литературы;
- беседа с родителями и детьми;
- анкетирование, опрос;
- опытная работа;

- качественный анализ полученных результатов.

Практическая значимость: разработанный комплекс заданий по формированию социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания.

Структура работы:

Во введении определены актуальность темы, сформулированы цель, объект, предмет, задачи, гипотеза исследования и др.

В первой главе раскрывается сущность формирования социально-трудовых компетенций, рассмотрены методики изучения письменных приемов сложения и вычитания, определены педагогические условия формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания.

Во второй главе описана и проанализирована опытно-экспериментальная работа по формированию социально-трудовых компетенция младших школьников. Представлена серия уроков по изучению письменных приемов сложения и вычитания.

В заключении содержатся основные выводы.

Список литературы содержит 54 наименований.

В приложении представлены методические материалы, материалы для опытно-экспериментальной работы.

Глава I. Теоретические основы формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания

1.1. Понятие социально-трудовых компетенций в младшем школьном возрасте

Проблема перехода к компетентностной модели обучения не является чуждой для отечественной педагогики. В работах отечественных исследователей В.В. Давыдова, И.Я. Лернера, В.В. Краевского, М.Н. Скаткина, Г.П. Щедровицкого поднимались вопросы ориентации обучения на освоение школьниками способов деятельности и обобщенных умений. В настоящее время данная проблема наиболее полно представлена в работах И.Я. Зимней, Д.А. Иванова, К.Г. Митрофанова, А.Г. Каспржака, А.В. Хуторского и др., в которых раскрывается сущность компетентностного подхода и выделяются ключевые компетенции. [20, С.122]

Несмотря на то, что отдельные аспекты заявленной проблемы рассматриваются в разработанных в русле развивающей модели учебно-методических комплектах И.И. Аргинской, Н.Б. Истоминой, Л.Г. Петерсон и др., в целом, данные вопросы не нашли своего адекватного отражения в методике начального обучения математике. [23,35]

Компетенция в переводе с латинского *competentia* означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Компетентный в определенной области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, позволяющими ему обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней. [52]

А.В Хуторской разводит понятия «компетенция» и «компетентность» следующим образом. «Компетенция – включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), за-

даваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности по отношению к ним.» «Компетентность – владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности» [52].

По мнению автора, перечень ключевых образовательных компетенций определяется на основе главных целей общего образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также основных видов деятельности ученика, позволяющих ему овладевать социальным опытом, получать навыки жизни и практической деятельности в современном мире. С данных позиций ключевыми образовательными компетенциями являются следующие:

1. Ценностно-смысловые компетенции.
2. Общекультурные компетенции.
3. Учебно-познавательные компетенции.
4. Информационные компетенции.
5. Коммуникативные компетенции.
6. Социально-трудовые компетенции.
7. Компетенции личностного совершенствования [52].

Особый интерес для настоящего исследования представляют социально-трудовые компетенции, под которыми принято понимать владение знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, представителя), в социально-трудовой сфере (права потребителя, покупателя, клиента, производителя), в сфере семейных отношений и обязанностей, в вопросах экономики и права, в области профессионального самоопределения. Сюда входят, например, умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой, владеть этикой трудовых и гражданских взаимоотношений. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в со-

временном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

Основой формирования социально-трудовых компетенций в младшем школьном возрасте являются начальные экономические знания.

Известно, что экономика изучает не любое поведение человека, а лишь то, которое возникает под влиянием редкости, ограниченности ресурсов, что является базой для формирования у школьников таких качеств, как бережливость, экономичность.

Обратимся к историческому аспекту данной проблемы. Идеи экономического образования встречаются в трудах учёных Древней Греции и Древнего Рима. В сочинениях Ксенофота, Платона и особенно Аристотеля были сделаны первые попытки теоретически осмыслить экономическое устройство современного общества.

Социалисты-утописты Т. Мор и Т. Компанелла высказывали предположения о воспитании в будущем обществе. Они были противниками частной собственности, выступали с мыслями о замене её общественной собственностью, однако не видели конкретных путей реализации своих идей.

Важный шаг в понимании и организации воспитания сделали в начале XXI века А.Сен-Симон, Ш.Фурье, Р.Оуэн и другие. К. Маркс и Ф.Энгельс высказывали мнения о том, что взгляды Ш.Фурье на проблемы воспитания «представляют наилучшее, что имеется в этой области и содержат в себе гениальные наблюдения».

К. Маркс и Ф. Энгельс доказывали, что в зависимости от характера, производительных сил, производительных отношений и степени их развития меняются цели в образовании, его средства и роль образования в социальном прогрессе.

С.Т. Шацкий видел задачи экономического образования в воспитании умения оценивать, строить планы, проверять результаты хозяйственной деятельности, завоёвывать себе место в пока не признающей ребёнка среде взрослых.

А.М. Попов отмечает, что известные русские революционеры-демократы В.Г.Белинский, А.И.Герцен, Н.А.Добролюбов, Н.Г.Чернышевский и другие имели более революционные убеждения и преодолели созерцательный характер просветителей и социалистов-утопистов по вопросам воспитания. Они выработали свой подход к вопросам трудового воспитания и понимания экономических проблем [37, с. 45].

Особенности экономического воспитания школьников в современных условиях раскрыты в трудах Ю.К. Васильева, И.В. Липсица, В.Д. Попова, Л.М. Эпштейна и других. [7, 37]

Рыночная трансформация российской экономики по-новому ставит вопрос о месте экономической подготовки детей, которая постепенно становится неотъемлемой частью общего образования.

Для многих людей в нашей стране стало аксиомой, что без экономических знаний нельзя чувствовать себя полноправным членом общества, что экономическая подготовка является необходимым атрибутом любой целесообразной деятельности. Поэтому каждый ученик уже с начальной школы должен знать, что такое потребности и ограниченность возможностей их удовлетворения, уметь делать осознанный экономический выбор; представлять назначение денег, понимать из чего складываются бюджет семьи и школы, что такое цена товара, как создаётся благополучие и каковы его источники.

Экономическая грамотность позволяет рационально использовать время, создает условия заинтересованности в высокопроизводительном труде, помогает правильно рассчитать семейный бюджет и рационально вести домашнее хозяйство. Формирование экономической культуры, как составной части общей культуры личности, необходимо осуществлять с первых лет обучения в школе. В решении этой задачи особое место и роль принадлежит учителю начальных классов, обладающему развивающим экономическим мышлением, теоретически и практически владеющему основами экономики, методикам экономического образования учащихся.

Социально-трудовые компетенции означают владение знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, представителя), в социально-трудовой сфере (права потребителя, покупателя, клиента, производителя), в сфере семейных отношений и обязанностей, в вопросах экономики и права, в области профессионального самоопределения (А.В.Хуторской). Сюда входят, например, умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой, владеть этикой трудовых и гражданских взаимоотношений. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

Эффективной формой для формирования социально-трудовых компетенций младшего школьника выступает внеурочная деятельность, но задача учителя является нахождения резервов формирования социально-трудовых компетенций в предметном содержании курсов. Таким потенциалом может обладать математика и, в частности тема «Письменные приемы сложения и вычитания».

Таким образом, математика, как учебный предмет, обладает значительным потенциалом для формирования социально-трудовых компетенций при изучении письменных приемов сложения и вычитания.

1.2 Методика изучения письменных приемов сложения и вычитания

Сложение однозначных чисел можно выполнить, основываясь на определении этого действия, чтобы всякий раз не обращаться к определению, все суммы, которые получаются при сложении однозначных чисел, записывают в особую таблицу, называемую таблицей однозначных чисел, и запоминают.

Естественно, смысл сложения сохраняется и для многозначных чисел, но практическое выполнение сложения происходит по особым правилам. Сумму многозначных чисел обычно находят, выполняя сложение столбиком.

При сложении и вычитании многозначных чисел в основе действий, учащихся лежит алгоритм сложения, и, соответственно, вычитания [2, С.176]

Рассмотрим теоретические основы выполнения письменного сложения и вычитания.

Выясним, каким образом возникает этот алгоритм, какие теоретические положения лежат в его основе.

Представим слагаемые 341 и 7238 в виде суммы степеней десяти с коэффициентами:

$$341 + 7238 = (3 \times 10^2 + 4 \times 10 + 1) + (7 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 3 \times 10 + 8)$$

Раскроем скобки в полученном выражении, поменяем местами и сгруппируем слагаемые так, чтобы единицы оказались рядом с единицами, десятки с десятками и т.д. Все эти преобразования можно выполнить на основании соответствующих свойств сложения. Свойство ассоциативности разрешает записать выражение без скобок:

$$3 \times 10^2 + 4 \times 10 + 1 + 7 \times 10^3 + 2 \times 10^2 + 3 \times 10 + 8$$

На основании свойства коммутативности поменяем местами слагаемые:

$$7 \times 10^3 + 3 \times 10^2 + 2 \times 10^2 + 4 \times 10 + 3 \times 10 + 1 + 8$$

Согласно свойству ассоциативности, произведем группировку:

$$7 \times 10^3 + (3 \times 10^2 + 2 \times 10^2) + (4 \times 10 + 3 \times 10) + (1 + 8)$$

Вынесем за скобки в первой выделенной группе число 102, а во второй - 10. Это можно сделать в соответствии со свойством дистрибутивности умножения относительно сложения:

$$7 \times 10^3 + (3 + 2) \times 10^2 + (4 + 3) \times 10 + (1 + 8)$$

Итак, сложение данных чисел 341 и 7238 свелось к сложению однозначных чисел, изображенных цифрами соответствующих разрядов. Эти суммы находим по таблице сложения:

$$7 \times 10^3 + 5 \times 10^2 + 7 \times 10 + 9$$

Полученное выражение есть десятичная запись числа 7579.

Видим, что в основе алгоритма сложения многозначных чисел лежат следующие теоретические факты:

- способ записи чисел в десятичной системе счисления;
- свойства коммутативности и ассоциативности сложения;
- дистрибутивность умножения относительно сложения;
- таблица сложения однозначных чисел.

Не трудно убедиться в том, что в случае сложения чисел «с переходом через десяток» теоретические основы алгоритма сложения будут теми же. Рассмотрим, например, сумму $748+436$.

Представим слагаемые в виде суммы степеней десяти с соответствующими коэффициентами:

$$(7 \times 10^2 + 4 \times 10 + 8) + (4 \times 10^2 + 3 \times 10 + 6)$$

Воспользуемся свойствами сложения и дистрибутивностью умножения относительно сложения и преобразуем полученное выражение к такому виду:

$$(7 + 4) \times 10^2 + (4 + 3) \times 10 + (8 + 6)$$

Видим, что в этом случае сложение данных чисел также свелось к сложению однозначных чисел, но суммы $7+4$, $8+6$ превышают 10 и поэтому последнее выражение не является десятичной записью числа. Необходимо сделать так, чтобы коэффициенты перед степенями 10 оказались меньше 10. Для этого выполним ряд преобразований. Сначала сумму $8+6$ представим в

виде $1 \times 10 + 4$

$$(7 + 4) \times 10^2 + (4 + 3) \times 10 + (1 \times 10 + 4)$$

Затем воспользуемся свойствами сложения и умножения и приведем полученное выражение к виду: $(7 + 4) \times 10^2 + (4 + 3 + 1) \times 10 + 4$

Суть последнего преобразования такова: десяток, который получился при сложении единиц, прибавим к десяткам данных чисел. И наконец, записав сумму $7+4$ в виде $1 \times 10 + 1$, получаем: $(1 \times 10 + 1) \times 10^2 + 8 \times 10 + 4$

Последнее выражение есть десятичная запись числа 1184.

Следовательно, $748+436=1184$

Выведем алгоритм письменного сложения многозначных чисел в общем виде:

1. Записывают второе слагаемое под первым так, чтобы соответствующие разряды находились друг за другом.

2. Складывают единицы первого разряда. Если сумма меньше десяти записывают ее в разряд единиц ответа и переходят к следующему разряду (десятков).

3. Если сумма единиц больше или равна десяти, то представляют ее в виде: $a_0 + b_0 = 1 \cdot 10 + c_0$, где c_0 — однозначное число;

записывают c_0 в разряд единиц ответа и прибавляют 1 к десяткам первого слагаемого, после чего переходят к разряду десятков.

4. Повторяют те же действия с десятками, потом с сотнями и т.д. Процесс заканчивается, когда оказываются сложенными цифры старших разрядов. При этом, если их сумма больше или равна десяти, то приписываем впереди обоих слагаемых нули, увеличиваем нуль перед первым слагаемым на 1 и выполняем сложение $1+0=1$

Заметим, что в этом алгоритме (как и в некоторых других) для краткости употребляется термин «цифра» вместо «однозначное число, изображаемое цифрой» [29, С. 177-179]

Алгоритм вычитания.

Вычитание однозначного числа b из однозначного числа a , не превышающего 18, сводится к поиску такого числа c , что $b + c = a$, и происходит с учетом таблицы сложения однозначных чисел [29, С. 180]

Если же числа a и b многозначные и $b < a$, то смысл действия вычитания остается тем же, что и для вычитания в пределах 20, но техника нахождения разности становится иной: разность многозначных чисел чаще всего находят, производя вычисления столбиком, по определенному алгоритму. Выясним, каким образом возникает этот алгоритм, какие теоретические факты лежат в его основе.

Рассмотрим разность чисел 485 и 231. Воспользуемся правилом записи чисел в десятичной системе счисления и представим данную разность в таком виде: $485 - 231 = (4 \times 10^2 + 8 \times 10 + 5) - (2 \times 10^2 + 3 \times 10 + 1)$

Чтобы вычесть из числа $4 \times 10^2 + 8 \times 10 + 5$ сумму $2 \times 10^2 + 3 \times 10 + 1$, достаточно вычесть из него каждое слагаемое этой суммы одно за другим, и тогда:

$$(4 \times 10^2 + 8 \times 10 + 5) - (2 \times 10^2 + 3 \times 10 + 1) = (4 \times 10^2 + 8 \times 10 + 5) - 2 \times 10^2 - 3 \times 10 - 1$$

Чтобы вычесть число из суммы, достаточно вычесть его из какого-либо одного слагаемого (большого или равного этому числу). Поэтому число 2×10^2 вычтем из слагаемого 4×10^2 , число 3×10 - из слагаемого 8×10 , а число 1 - из слагаемого 5, тогда:

$$(4 \times 10^2 + 8 \times 10 + 5) - 2 \times 10^2 - 3 \times 10 - 1 = (4 \times 10^2 - 2 \times 10^2) + (8 \times 10 - 3 \times 10) + (5 - 1)$$

Воспользуемся дистрибутивностью умножения относительно вычитания и вынесем за скобки 102 и 10. Тогда выражение будет иметь вид:

$$(4 - 2) \times 10^2 + (8 - 3) \times 10 + (5 - 1)$$

Видим, что вычитание трехзначного числа 231 из трехзначного числа 485 свелось к вычитанию однозначных чисел, изображенных цифрами

соответствующих разрядов в записи заданных трехзначных чисел. Разности $4 - 2$, $8 - 3$ и $5 - 1$ находим по таблице сложения и получаем выражение: $2 \times 10^2 + 5 \times 10 + 4$, которое является записью числа 254 в десятичной системе счисления. Таким образом, $485 - 231 = 254$. Выражение $(4 - 2) \times 10^2 + (8 - 3) \times 10 + (5 - 1)$ задает правило вычитания, которое обычно выполняется столбиком:

Видим, что вычитание многозначного числа из многозначного основывается на:

- способе записи числа в десятичной системе счисления;
- правилах вычитания числа из суммы и суммы из числа;
- свойстве дистрибутивности умножения относительно вычитания;
- таблице сложения однозначных чисел.

Нетрудно убедиться в том, что если в каком-нибудь разряде уменьшаемого стоит однозначное число, меньше числа в том же разряде вычитаемого, то в основе вычитания лежат те же теоретические факты и таблица сложения однозначных чисел. Найдем, например, разность чисел $760 - 326$. Воспользуемся правилом записи чисел в десятичной системе счисления и представим эту разность в таком виде:

$$760 - 326 = (7 \times 10^2 + 6 \times 10 + 0) - (3 \times 10^2 + 2 \times 10 + 6)$$

Поскольку из числа 0 нельзя вычесть 6, то выполнить вычитание аналогичное тому, как было сделано в первом случае, невозможно. Поэтому возьмем из числа 760 один десяток и представим его в виде 10 единиц – десятичная система счисления позволяет это сделать – тогда будем иметь выражение:

$$(7 \times 10^2 + 5 \times 10 + 10) - (3 \times 10^2 + 2 \times 10 + 6)$$

Если теперь воспользоваться правилами вычитания суммы из числа и числа из суммы, а также дистрибутивностью умножения относительно вычитания, то получим выражение

$$(7 - 3) \times 10^2 + (5 - 2) \times 10 + (10 - 6) \text{ или } 4 \times 10^2 + 3 \times 10 + 4$$

Последняя сумма есть запись числа 434 в десятичной системе

счисления. Значит, $760 - 326 = 434$ [29, С. 180-182].

Описанный процесс позволяет сформулировать в общем виде алгоритм вычитания чисел в десятичной системе счисления.

1. Записываем вычитаемое под уменьшаемым так, чтобы соответствующие разряды находились друг под другом.

2. Если цифра в разряде единиц вычитаемого не превосходит соответствующей цифры уменьшаемого, вычитаем ее из цифры уменьшаемого, записываем разность в разряд единиц искомого числа, после чего переходим к следующему разряду.

3. Если же цифра единиц вычитаемого больше единиц уменьшаемого, т.е. $b_0 > a_0$, а цифра десятков отлична от нуля, то уменьшаем цифру десятков уменьшаемого на 1, одновременно увеличив цифру единиц уменьшаемого на 10, после чего вычитаем из числа $10 + a_0$ число b_0 и записываем разность в разряде единиц искомого числа, далее переходим к следующему разряду.

4. Если цифра единиц вычитаемого больше цифры единиц уменьшаемого, стоящие в разряде десятков, сотен и т.д. уменьшаемого, равны нулю, то берем первую отличную от нуля цифру в уменьшаемом (после разряда единиц), уменьшаем ее на 1, все цифры в младших разрядах до разряда десятков включительно увеличиваем на 9, а цифру в разряде единиц на 10: вычитаем b_0 из $10 + a_0$, записываем разность в разряде единиц искомого числа и переходим к следующему разряду.

5. В следующем разряде повторяем описанный процесс.

6. Вычитание заканчивается, когда производится вычитание из старшего разряда уменьшаемого [29, С. 119-121].

Безусловно, младшие школьники не могут усвоить алгоритмы письменного сложения и вычитания в общем виде. Но учителю их знать необходимо. Это позволит ему:

а) при ознакомлении учащихся с алгоритмом правильно организовать подготовительную работу;

б) управлять деятельностью школьников, направленной на усвоение

алгоритма;

с) в упражнениях на закрепление алгоритма учитывать все возможности его использования.

Деятельность учащихся, направленная на формирование навыков письменного сложения и вычитания, может быть организована по-разному. Например, в учебнике Математики под редакцией М.И. Моро и т.д. (издания до 1987 г.) учащиеся знакомятся с приемами письменного сложения и вычитания в концентре «Тысяча», а в учебниках, начавших издаваться после 1987 г., им показывали, как складывать и вычитать «в столбик» уже двузначные числа. Для этой цели использовался образец действий.

Например,

Объясни решение примера:

$$49+23=49+(20+3)=69+3=72.$$

Решение можно записать в столбик.

	4	9
+	2	3
<hr/>		
	7	2

Объяснение:

1. Пишу...
2. Складываю единицы: $9+3=12$. 12- это 1 дес. и 2 ед.: пишу под единицами 2, а 1 дес. запоминаю и прибавляю к десяткам.
3. Складываю десятки: $4+2=6$; 6 да еще 1, получится 7. Пишу 7 под десятками.
4. Читаю ответ: сумма равна 72.

Аналогичный комментарий дан к записи вычитания «в столбик». Введение письменного сложения и вычитания двузначных чисел было по-разному воспринято учителями. Одни считали, что выполнение действий «в столбик» окажет негативное влияние на формирование навыков устных вычислений. Другие отнеслись к этому положительно, так как при устном сло-

жении и вычитании двузначных чисел с переходом через разряд учащимся приходится пользоваться приемами вычислений, содержащих большое количество операций. Это требует напряжения памяти и внимания, из-за чего не все могут справиться с вычислительной задачей. В случае же письменного сложения алгоритмическое предписание не имеет четкую и краткую форму, а значит, более доступную детям. Вряд ли можно согласиться с точкой зрения тех учителей, которые считают, что запись сложения и вычитания «в столбик» оказывает негативное влияние на формирование вычислительных навыков, так как при выполнении письменных вычислений учащиеся постоянно используют навыки сложения (вычитания) в пределах 10 и 20.

Поэтому проблема не в том, когда познакомить школьников с алгоритмом письменного сложения и вычитания, а в том, как продуктивнее организовать их деятельность, направленную на усвоение алгоритма [22, С. 122].

Усвоение письменных приемов сложения и вычитания в пределах 1000 является условием успешного применения их к числам любой величины. Сначала изучают письменные приемы сложения, а затем вычитания. Подготовительную работу к изучению темы начинают еще при изучении нумерации в концентре «Тысяча»: повторяют устные приемы сложения и вычитания и свойства действий, на которые они опираются, сложение и вычитание разрядных чисел с пояснениями (3 сот. 5 дес. + 4 сот. 7 дес. = 7 сот. 12 дес. = 8 сот. 2 дес.). Рассмотрение случаев письменного сложения и вычитания строится по принципу «от простого к сложному». Сначала алгоритм сложения применяется для случаев сложения без перехода через разряд:

$$\begin{array}{r} 34 \quad 534 \quad 320 \\ + \quad + \quad + \\ \hline 53 \quad 253 \quad 450 \end{array}$$

Затем рассматриваются случаи, когда при сложении разрядных единиц получается число, равное 10 единицам, или при сложении разрядных десятков – число, равное 10 десяткам:

$$\begin{array}{r}
 264 \quad 264 \quad 446 \\
 + \quad + \quad + \\
 \hline
 542 \quad 305 \quad 160
 \end{array}$$

Затем случаи с переходом через разряд, через 2 разряда. Например:

$$\begin{array}{r}
 237 \quad 453 \quad 529 \\
 + \quad + \quad + \\
 \hline
 526 \quad 341 \quad 299
 \end{array}$$

Аналогичный принцип соблюдается при использовании алгоритма вычитания. Например:

$$\begin{array}{r}
 426 \quad 540 \quad 542 \quad 909 \quad 512 \\
 - \quad - \quad - \quad - \quad - \\
 \hline
 246 \quad 126 \quad 126 \quad 714 \quad 126
 \end{array}$$

Приемы письменного сложения и вычитания многозначных чисел изучаются одновременно. Подготовительную работу начинают еще при изучении нумерации многозначных чисел: повторяют устные приемы сложения и вычитания и свойства действий, на которые они опираются (8 400+600, 9 800-700, 2 000-1700, 740 000-160 000 и т.п.); повторяют письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел с пояснениями (6 сот. + 7 сот. = 13 сот. = 1 тыс. 3 сот.) [24, С. 12].

При ознакомлении с письменным сложением и вычитанием многозначных чисел учащиеся решают примеры, где каждый последующий включает в себя предыдущий, например:

$$\begin{array}{r}
 752 \quad 4752 \quad 54752 \quad 837 \quad 6837 \quad 76837 \quad 376837 \\
 + \quad + \quad + \quad - \quad - \quad - \quad - \\
 \hline
 246 \quad 3246 \quad 43246 \quad 425 \quad 2425 \quad 52425 \quad 152425
 \end{array}$$

После решения таких примеров учащиеся делают вывод, что письменное сложение и вычитание многозначных чисел выполняют так же, как и письменное сложение и вычитание трехзначных чисел.

Далее случаи сложения и вычитания вводятся с нарастающей трудностью, постепенно увеличивается число переходов через разрядную единицу; включаются случаи вычитания, когда в уменьшаемом содержатся нули; изучается сложение и вычитание именованных чисел. Знакомясь с новыми слу-

чаями, дети сначала дают подробные пояснения вычислений. После того, как дети усвоят прием вычисления, переходят к сокращенным пояснениям решения. Краткие пояснения способствуют выработке навыков быстрых вычислений [22, С. 78-79].

Необходимо уделить внимание случаям вычитания, в которых последовательное раздробление высшего разряда выполняется неоднократно.

$$\begin{array}{r} \underline{\underline{400000}} \\ \underline{\underline{205708}} \end{array}$$

В данном случае, ученик будет рассуждать так: из нуля единиц не можем вычесть 8 единиц. Берем 1 сотню (точку над сотнями) и раздробляем сотню в десятки. В 1 сотне 10 десятков, берем из 10 десятков 1 десяток. Раздробляем десяток в единицы (10 единиц). Из 10 единиц вычитаем 8, получается 2 единицы. Из 9 десятков вычитаем 0 десятков, получается 9 десятков. Из нуля сотен не можем вычесть 7 сотен. Берем 1 сотню тысяч, раздробляем ее в десятки тысяч, получаем 10 десятков тысяч, из них берем 1 десяток тысяч и раздробляем его в единицы тысяч и т.д.

Позднее приводим краткое сокращенное пояснение: берем 1 сотню, из 10 вычитаем 8 получится 2; из 9 вычитаем ноль, получится 9; берем 1 сотню тысяч, из 10 вычитаем 7, получится 3; из 9 вычтем 5, получится 4; из 9 вычтем 0, получится 9; из 3 вычтем 2, получится 1; разность 194 392.

Помимо упражнений, данных в учебнике, необходимо проводить подготовительную работу. Содержание ее может быть представлено упражнениями вида:

1. Отсчитайте от сотни палочек одну палочку, две палочки.
2. Замените сотню десятками и единицами.
3. Уменьшите 100, 300, 700 на 1, на 2, на 3.
4. Какое число предшествует при счете числу 200, числу 700?
5. Замените 1000 сотнями и десятками; сотнями, десятками и единицами.
6. Замените десяток тысяч тысячами и сотнями, тысячами, сотнями и

десятками; тысячами, сотнями, десятками и единицами.

7. Замените сотню тысяч десятками тысяч, тысячами и сотнями.

8. Какое число предшествует при счете числам 7000, 20000, 500000?

9. Уменьшите на 5 единиц 6000, 40000, 600000.

10. Вычислите:

а) $1000 - 700$

б) $100000 - 3$

в) $10000 - 20$ $1000 - 70$ $100000 - 30$ $10000 - 200$

г) $1000 - 7$ $100000 - 300$ $10000 - 2$

д) $100000 - 3000$

Наиболее трудные случаи вычитания, такие как:

$700 - 261$, $70000 - 3257$, $700000 - 302007$, $701006 - 32057$, и т.д.

изучаются в 4-ом классе. Этим объясняется целесообразность продолжения и углубления подготовительной работы, начатой в 3-ем классе. В качестве наглядной основы используем счеты.

Для примера покажем один из вариантов выполнения задания из учебника математики, в котором требуется отложить на счетах число 100 тысяч и определить, какое число непосредственно предшествует ему при счете. Здесь уместно сочетать наблюдения учащихся за работой учителя на демонстрационных счетах с их практической работой на индивидуальных.

Предлагаем отложить число 100 тысяч на счетах (на шестой проволоке счетов появляется одна косточка). Вспоминаем, как найти число, непосредственно предшествующее какому-нибудь числу при счете (отсчитать от него единицу). Уточняем, на какой проволоке счетов откладываются единицы (на первой). Задаем вопрос, как с шестой проволоки попасть на первую, чтобы отсчитать единицу. При затруднении предлагаем учащимся спускаться постепенно с проволоки на проволоку. Чтобы спуститься с шестой проволоки на пятую, заменяем 100 тысяч, т.е. 1 сотню тысяч на 10 десятков тысяч, и 10 косточек откладываем на пятой проволоке.

Из десятков тысяч 9 тысяч (т.е. 9 косточек) оставляем, а 1 десяток

тысяч (т.е. одну косточку) заменяем десятью единицами тысяч и откладываем десять косточек на четвертой проволоке. Продолжая аналогично рассуждать и откладывать косточки на счетах, мы получаем на первой проволоке 10 косточек (10 единиц). Обращаем внимание на то, что 1 сотню тысяч мы заменили на 9 десятков тысяч 9 сотен 9 десятков и 10 единиц. Отсчитываем 1 единицу (сбрасываем с первой проволоки счетов одну косточку), остается 9. Теперь читаем число, которое отложилось на счетах: девятьсот девяносто девять тысяч девятьсот девяносто девять. (999999).

Продолжением такой работы является выполнение задания, где требуется назвать и записать, между какими числами встречается при счете каждое из следующих чисел: 100, 1000, 10000, 100000, 300, 800, 30000, 700000.

Кроме того, снизить уровень указанных трудностей помогает ориентация на осознание учащимися, как общего алгоритма вычитания, так и особенностей его применения в рассматриваемых частных случаях.

Поэтому надо учить детей сопровождать вычисления подробными пояснениями, показывающими, что, в какой последовательности и для чего нужно делать. Покажем характер таких пояснений на следующем примере.

Пусть требуется из 701006 вычесть 32057.

Из единиц мы не можем вычесть 7 единиц, поэтому обратимся к высшим разрядным единицам, чтобы, заменив их на низшие, получить простые единицы. Так как в уменьшаемом десятков 0 и сотен 0, возьмем 1 тысячу (ставим над разрядом тысяч точку) и заменим ее девятью сотнями девятью десятками и десятью единицами (ведь из тысяч нужно выделить единицы).

К 10 единицам прибавим 6, получим 16 единиц. Из 16 единиц вычтем 7 единиц, получим 9 единиц, которые записываем под единицами. Далее аналогично из 9 десятков вычитаем 5 десятков и из 9 сотен вычитаем 0 сотен.

Теперь нужно вычитать тысячи, но тысяч осталось 0 (из 0 тысяч нельзя

вычесть 2 тысячи), и десятков тысяч в уменьшаемом тоже 0, поэтому возьмем из 7 сотен тысяч 1 сотню тысяч (ставим над этим разрядом точку) и заменим ее девятью десятками тысяч и десятью тысячами, так как из сотен тысяч нужно выделить тысячи. Вычитаем из 10 тысяч 2 тысячи, из 9 десятков тысяч 3 десятка тысяч и результаты пишем под соответствующими разрядами. Сотен тысяч у нас осталось 6, из них ничего не вычитается, поэтому число 6 записываем под сотнями тысяч.

По мере усвоения приема вычитания, учащиеся постепенно переходят от подробных рассуждений к более кратким. Они поясняют лишь те шаги алгоритма, которые могут затруднить их при вычитании. Сокращение пояснения к его решению таковы: из 6 единиц мы не можем вычесть 7, поэтому берем 1 тысячу и заменяем ее девятью сотнями девятью десятками и десятью единицами. Из 16 вычитаем 7, получаем 9, из 9 десятков вычитаем 5, получаем 4, из 9 сотен вычитаем 0, получаем 9. Из 0 тысяч нельзя вычесть 2. Берем 1 сотню тысяч и заменяем ее на 9 десятков тысяч и 10 тысяч. Из 10 вычитаем 2, получаем 8, из 9 вычитаем 3, получаем 6. Оставшиеся 6 сотен тысяч записываем в результат.

И, наконец, ограничиваемся лишь следующими пояснениями: из 16 вычитаем 7, получаем 9, из 9 вычитаем 5, получаем 4 и т.п.

Для формирования умения выполнять письменные приемы сложения и вычитания необходима система тренировочных заданий.

Репродуктивный характер тренировочных заданий ведет к утомляемости учащихся, и как следствие, увеличено ошибок.

Необходима продуктивная система заданий по изучению письменных приемов сложения и вычитания. В частности, в формирование социально-трудовых компетенции за счет изменения формулировки заданий.

Таким образом, предлагаемая система подготовительных упражнений с методикой их выполнения и последовательность работы по изучению приема вычитания многозначных чисел с нулями в уменьшаемом обеспечивает формирование навыков осознанных и быстрых вычислений указанного вида.

1.3. Педагогические условия формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания

Определяя педагогические условия формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания, отметим, что единой трактовки понятия «педагогические условия» не существует, при этом считаем важным развести понятия условия и факторы, для этого обратимся к «Толковому словарю» С.М. Ожегова.

Фактор – «момент, существенное обстоятельство в каком-нибудь процессе, явлении», «движущая сила, причина какого-либо процесса, явления».

Условие – «то, что делает возможным наличие вещи, состояния, процесса», «положения, сведения, лежащие в основе чего-либо» [33].

Под педагогическими условиями понимаются обстоятельства процесса обучения и развития младшего школьника, которые являются результатом отбора и применения элементов содержания, форм, методов и средств математического образования, способствующих эффективному решению поставленных задач (в данном случае – контроля математических знаний и умений).

Анализ литературы позволил выделить педагогические условия формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания будет эффективным при следующих педагогических условиях:

- систематичности и целенаправленности работы;
- подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся;
- трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций;
- вовлечение родителей в сбор информации для формирования социально-трудовых компетенций.

Рассмотрим их более подробно.

Систематичность и целенаправленность работы по формированию социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания.

Это условие тесно связано с принципом систематичности, который был обоснован Я.А. Коменским, считавшим, что в обучении все должно быть взаимосвязанным и целесообразным.

Целенаправленность работы обозначает, что учителем ставятся четкие цели экономического образования, адекватные возрастным и индивидуальным возможностям младших школьников, причем знания, формируемые в указанный период, являются основой для формирования социально-трудовых компетенций.

Учащиеся должны знать: названия компонентов арифметических действий, знаки арифметических действий, таблицу сложения, арифметические действия с числами 0 и 1, взаимосвязь арифметических действий, правило нахождения неизвестного компонента при сложении и вычитании, порядок выполнения арифметических действий сложения и вычитания в выражениях со скобками и без них, свойства арифметических действий (перестановка и группировка слагаемых в сумме), алгоритмы письменного сложения и вычитания, способы проверки правильности вычислений; как изменяется сумма при изменении одного из слагаемых и разность при изменении уменьшаемого или вычитаемого.

Учащиеся должны уметь: делать прикидку и оценку суммы и разности; сравнивать различные способы вычислений; выполнять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия; выполнять поиск, обнаружение и устранение ошибок арифметического характера.

Учащиеся должны владеть: устными приёмами сложения и вычитания разрядных чисел в пределах миллиона; письменными алгоритмами сложения и вычитания целых неотрицательных чисел и именованных чисел в пределах миллиона. Например, в содержание текстовых арифметических задач по ма-

тематике можно включать материал, позволяющий учащимся познакомиться с потребностями семьи, показать разницу между словами «хочу» и «надо», рассмотреть виды работы, выполняемой членами семьи – представителями различных профессий, развить представление о взаимодействии и взаимозависимости людей внутри и вне семейных отношений, подчеркнуть роль образования в приобретении профессии и успешной карьере и др. Данная информация вполне доступна для усвоения детьми 6-10 лет.

При реализации условия, *подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся*, следует учесть, что при работе на уроках математики, учащиеся должны получать доступную информацию. Как правило, для детей 7-10 лет актуальна информация о жизни семьи, населенного пункта, в котором они проживают, региона. В ходе занятий ребята смогут определить, что значит «семья», понять, как члены семьи живут и работают вместе, получить представление о взаимозависимости членов семьи, определить разницу между словами «хочу» и «надо», определить потребности обычной семьи, научиться «читать» план и распознавать символы, служащие для обозначения различных объектов, выяснить, где можно получить необходимое и желаемое.

Задания должны носить занимательный игровой характер, чтобы они не были перегружены терминологией и информацией недоступной пониманию младшими школьниками.

Следовательно, занимательные игровые задания делают усвояемый материал более доказательным и убедительным, развивает у учащихся различные качества ума, дает образец научного поиска, учит мыслить диалектически, повышает познавательные интересы. Все это является предпосылкой формирования у детей социально-трудовые компетенции.

Трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций.

Не во всех учебных программах предусмотрено формирование социально-трудовых компетенций на уроках математике в начальной школе, в том же числе и рабочая программа по курсу «Математика» для 3 класса Моро

УМК «Школа России», и для того чтобы сформировать социально-трудовые компетенции у младших школьников при изучении темы «Письменные приемы сложения и вычитания» нужно переформировать задания. Подробные задания можно посмотреть п.2.2.

Определенным потенциалом в формировании социально-трудовых компетенций обладают учебники математики учебно-методического комплекта «Планета знаний», авторы М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова [4, 5].

Так в четвертом классе дети, решая непосредственные образовательные задачи, выполняют проекты, в которых необходимо производить экономические расчеты. Например, практическая работа «Расчет стоимости ремонта и необходимого оборудования квартиры» предполагает, что дети исходя из указанной суммы, выделенной на работы (80 тыс. руб.), данной площади квартиры и указания необходимых работ самостоятельно высчитывают затраты по каждому виду работ, не выходя за пределы указанной суммы.

Подобная работа вводит ребенка в мир семейной экономики, очерчивает объемы затрат на ремонт, учит бережливости домашнего имущества и труда родителей.

Подводя итог вышесказанного, отметим, что составным элементом социально-трудовой компетенции является формирование в младшем школьном возрасте уважительного отношения к окружающим людям и результатом их трудовой деятельности. Школьники с первых шагов обучения должны осознавать, что все окружающие их материальные и духовные ценности созданы трудом многих миллионов людей, затративших на это огромные усилия, и призваны служить на благо людей. Однако, математика как учебный предмет, обладая достаточным потенциалом для формирования социально-трудовых компетенций младших школьников, не в полной мере решает поставленную задачу. Систематическое и целенаправленное введение в содержание текстовых задач экономического содержания, решение практических задач по планированию бюджета и другие задания, которые, в первую оче-

редь, способствуют математическому образованию, могут являться резервом формирования социально-трудовых компетенций у младших школьников.

Вывод по первой главе. Социально-трудовые компетенции в широком смысле рассматривается, как диалектический процесс взаимоотношения всех социальных групп населения. В результате, которого формируется определенное отношение к труду, к различным формам собственности, к обмену, ко всем явлениям экономической и хозяйственной жизни общества в целом, и по месту жительства в частности, и, как следствие, формирования у учащихся социально-трудовые компетенции.

Математика как учебный предмет обладает достаточным потенциалом для формирования социально-трудовых компетенций, однако резервы учебников достаточно опосредованы.

Анализ психолого-педагогической литературы и опыта практической деятельности позволили сделать вывод, что формирование социально - трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания будет эффективным при следующих условиях:

- систематичности и целенаправленности работы;
- подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся;
- трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций;
- вовлечение родителей в сбор информации для формирования социально-трудовых компетенций.

Глава II. Опытнo-экспериментальная работа по формированию социально-трудовых компетенций младших школьников

Изучение сущности формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания взаимны с опытнo-экспериментальной работой, позволяющей скорректировать полученные теоретические выводы, подтвердить или опровергнуть педагогические условия. Опытнo-экспериментальная работа состояла из трех относительно самостоятельных этапов – констатирующего, формирующего, контрольного.

2.1 Выявление уровня сформирований социально-трудовых компетенций младших школьников

Цель констатирующего этапа – определить уровни сформирования социально-трудовых компетенций младших школьников.

Задачи:

1. Определить экспериментальную и контрольную группы, доказать их рядоположенность.
2. Разработать уровни и критерии оценки сформирования социально – трудовых компетенций младших школьников.
3. Провести диагностику и сделать выводы о сформировании социальных – трудовых компетенций младших школьников.
4. Разработать опросник для родителей, позволяющий определить отношение к социальной – трудовой компетенции детей.

Опытная работа проводилась с сентября по апрель 2017/2018 учебного года, экспериментальной группой являлся 3 «а» класс «Приозерная средняя общеобразовательная школа», «Усть-Калманской средней общеобразова-

тельной школы» контрольной группой – 3 «б» класс, в каждом классе по 10 учащихся.

Беседы с учителями, наблюдения, анализ продуктов детской деятельности, классных журналов, рабочих тетрадей и тетрадей для контрольных работ позволяют сделать вывод о рядоположенности групп. Списки учащихся опытной и контрольной групп представлены в приложении 1.

Анализ литературных источников позволяет выделить уровни экономического образования младших школьников и разработать критерии, указанные в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Характеристика уровней социально-трудовых компетенций у младших школьников

Уровни	Высокий	Средний	Низкий
Критерии	Дети владеют элементарными социально-трудовыми компетенциями. Умеют применить их на практике.	Дети владеют элементарными социально-трудовыми компетенциями, но затрудняются применить их на практике.	Дети не владеют элементарными социально-трудовыми компетенциями. Не умеют применить их на практике.

С целью выявления представления учащихся об основных экономических понятиях нами проведён опрос в 3 «А» - экспериментальной группе и в 3 «Б» - контрольной группе (приложение 1).

При составлении опросника (приложение 2) учитывались возрастные особенности детей, теоретические положения о необходимом уровне экономических знаний и умений третьеклассников.

На первый вопрос «Что такое деньги?» верно ответили 5 детей из контрольной группы и 4 ребёнка из экспериментальной группы. Например,

Алёша Б.: «Деньги – это бумажная или железная купюра, необходимая для покупки чего - либо». «Не знаю» ответили 2 и 4 в обеих группах соответственно, 2 человека из контрольной и 1 из экспериментальных групп верно ответили на вопрос (что такое аренда?). В контрольной группе «не знаю» ответили 6 детей, в экспериментальной – 7. В обеих группах 2 ребёнка затруднились с ответом.

Некоторые ответы были очень интересны:

Ваня М.: «Это когда живешь в чужом доме».

Надя Ч.: «Это когда у друзей берёшь какую-нибудь вещь на время».

На третий вопрос «Что такое бартер?» дети отвечали односложно, многие не обосновывали своего высказывания. Правильно ответили 4 и 2 человека, «не знаю» 2 и 3, 4 и 5 учащихся затруднились с ответом в контрольной и экспериментальной группах соответственно. Например, Маша Е. «Ты мне, я тебе».

О том, что такое кредит знают 4 человека в контрольной группе и 2 ребёнка в опытной группе. «Не знаю» ответили 4 и 5 детей, затруднились с ответом 2 и 3 в обеих группах соответственно. Причем ответы некоторых детей про кредиты носили как резко негативный характер, например, «Кредит – это когда у тебя забирают деньги», так и позитивный характер «Кредит, когда без денег можно все купить в магазине», как видим, ребята только выражают эмоции, но совершенно не владеют знаниями о кредите как экономической операции.

Большинство детей знают, откуда берутся деньги (6 и 5 человек). В контрольной группе «не знаю» ответили 2 ребёнка и 2 затруднились с ответом. В экспериментальной группе ответили «не знаю» 2 ребёнка и 4 учащихся затруднились с ответом. Например, Алена С.: «их зарабатывают, чтобы что-нибудь купить», Сережа К.: «из кошелька мама даёт».

На шестой вопрос (зачем нужно экономить?) в обеих группах, по 5 детей затруднились с ответом. В контрольной группе «не знаю» ответили 3 человека, с помощью наводящих вопросов правильно ответили 2 ученика. В экспе-

риментальной группе «не знаю» ответили 4 ребёнка. Например, Ваня М.: «Чтобы на дольше хватало».

На последний вопрос ответили правильно (7 и 6 человек), «не знаю» ответили по 1 ребёнку в обеих группах. Затруднились с ответом 2 человека в контрольной группе и 3 в экспериментальной. Например, Олеся Б.: «продажа товара происходит в магазине».

Результаты опроса занесены в таблицу 2.2 и 2.3.

Таблица 2.2

Представление учащихся о формировании социально-трудовых компетенций

Группа	Номер вопроса																				
	1			2			3			4			5			6			7		
	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.
Контрольная группа	5	3	2	2	6	2	4	2	4	4	4	2	6	2	2	2	3	5	7	1	2
эксперимент. группа	4	2	4	1	7	2	2	3	5	2	5	3	5	1	4	2	4	5	6	1	3

Таблица 2.3

Представление учащихся о формировании социально-трудовых компетенций

Группы	Среднее значение		
	знание	незнание	затруднились ответить
Контрольная гр.	(4 чел.) 41,5 %	(3 чел.) 30 %	(3 чел.) 28,5 %
Эксперимент. гр.	(3 чел.) 30,7 %	(3 чел.) 31,7 %	(4 чел.) 37,6 %

Таким образом, большая часть учащихся экспериментальной и контрольной групп обнаружили либо полное незнание предложенных экономи-

ческих терминов и экономических ситуаций, происходящих в семье, либо обнаружили фрагментарные знания, однако, связать их с жизнедеятельностью семьи и общества не смогли.

Соотнесение полученных данных позволяет сделать вывод об уровнях экономического образования младших школьников.

С помощью разработанных критериев был выявлен уровень экономического образования младших школьников. Результаты занесены в таблицу 2.4.

Таблица 2.4

Уровни социально-трудовых компетенций младших школьников

Уровни	экспериментальная группа	Контрольная группа
Высокий	3	4
Средний	4	4
Низкий	3	2

Это объясняется тем, что с детьми не ведётся специальная работа по формированию социально-трудовых компетенций, те знания, которыми они обладают, получены бессистемно из средств массовой информации, из разговоров в семье, из общения со сверстниками, они носят фрагментарный характер, часто не соответствуют реальной действительности. В результате некоторые экономические процессы, например, кредитование, трактуются абсолютно неправильно.

Полученные данные позволили предположить, что в процессе социализации школьники не получают достаточные знания и экономические представления, в том числе и в семье.

С целью выявления отношения к экономическому образованию младших школьников со стороны родителей было проведено их анкетирование.

Родителям было предложено ответить на вопросы анкеты (полная версия анкеты в приложении 3):

1. *Что вы понимаете под социально-трудовыми компетентностями учащихся начальных классов?*
2. *Нужно ли формирование социально-трудовой компетентности в начальной школе?*
3. *Считаете ли Вы себя экономически образованным человеком?*
4. *Участвует ли Ваш ребенок в обсуждении семейного бюджета?*
5. *Как на Ваш взгляд, каково содержание формирования социально-трудовой компетентности в начальной школе?*
6. *Должен ли ребенок в этом возрасте тратить деньги на свои цели. Если да, то какие?*

Предполагаемые варианты ответов на второй вопрос анкеты были сформулированы таким образом, что позволили выявить активное, пассивное и негативное отношение родителей к формированию социально-трудовой компетентности младшими школьниками.

Вопросы 1, 3-6 – носили открытый характер, т.е. родители самостоятельно формулировали на них ответы.

При этом соотношение ответов ребенка и ответов его родителей не являлось актуальным, информация использовалась в обобщенном виде, поэтому анкета носила анонимный характер.

Таблица 2.5

Отношение родителей к необходимости формирования социально-трудовых компетенций у младших школьников

Варианты ответа	Эксперимент. группа	Контрольная группа
Активное отношение к экономическому образованию	(3 чел.) 30 %	(4 чел.) 40 %
Пассивное отношение к экономическому образованию	(5 чел.) 50 %	(4 чел.) 40 %
Негативное отношение к экономическому образованию	(2 чел.) 20 %	(2 чел.) 20 %

Как видно из таблицы 2.5, что родители детей экспериментальной и контрольной групп в большинстве пассивно относятся к формированию социально-трудовой компетенции младших школьников, считают, что детям в начальной школе рано приобретать экономические знания и социально-трудовые компетенции, однако они не против работы школы в данном направлении, но не знают содержания работ, сводя лишь к теоретическому знанию, которое излишне в младшем школьном возрасте. Они не считают формирование социально-трудовых компетенций у младших школьников необходимой и важной составляющей целостного развития личности и не осознают его сущности и значимости.

Таким образом, результаты констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы показали, что у детей достаточно низкий уровень сформированности социально-трудовых компетенций. Имеющиеся знания из этой области они получают бессистемно, из средств массовой информации, в семейно-бытовых условиях, в общении со сверстниками. Отношение родителей к данной проблеме носит преимущественно пассивный характер. Это обусловило необходимость использования резервов уроков математики, в частности темы «Письменных приемов сложения и вычитания» анализ которой представлены в п.2.2 настоящего исследования.

2.2. Серия уроков по изучению письменных приемов сложения и вычитания

Цель: сформировать социально-трудовые компетенции у младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания.

Задачи:

1. Разработать и использовать на уроках математики комплекс математических заданий, формирования социально-трудовых компетенций, по теме «Письменные приемы сложения и вычитания».
2. Отслеживать и анализировать промежуточные результаты, в случае необходимости вносить коррективы в ход опытной работы.

При разработке системы заданий происходила опора на программу «Школа России»

Так как программа предполагает комплексный подход к развитию личности ребёнка, то мы попытались учесть все педагогические условия. Разработанный комплекс заданий, приведённый в таблице 2, проводилась в 3 классе.

При разработке и практическом использовании данного комплекса реализовывались педагогические условия, сформулированные в гипотезе настоящего исследования: систематичности и целенаправленности работы; интеграции урочной и внеурочной деятельности;

Прослеживание системы четких связей изучаемого на уроке материала, доступными для понимания младшего школьника.

Комплекс заданий

Тема и цели урока	Цели и содержание работы по экономическому образованию	Педагогические условия
1	2	3
<p>1.Повторение. Решение задач.</p> <p>Цели урока:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрепление умения решать задачи; - закрепление знания вычитания и сложения трехзначных чисел. 	<p>Цель: формировать понятий «кредит».</p> <p>Задача: <i>Мышке-Норушке, Лягушке Квакушке и их друзьям стало тесно жить в старом теремке и задумали они построить новый. Подсчитали во что обойдётся строительство: фундамент заложить - 100 руб., стены поставить – 360 руб., крышу установить – 200 руб., отделать изнутри – 240 руб. Половину этой суммы они взяли в банке в кредит. Сколько денег они должны вернуть в сбербанк, если за использование кредита должны дополнительно уплатить 1/5 часть от суммы кредита?</i></p>	<p>Систематичность и целенаправленность работы.</p> <p>Подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся. Трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций.</p>
<p>2.Приёмы письменного вычитания в пределах 1000.</p> <p>Цель: закрепить приемы письменного вычитания в</p>	<p>Цель: Знакомство с понятием БАРТЕР.</p> <p>Есть такая русская поговорка: «Меняю шило на мыло». Как называется такой обмен товарами без денег, мы узнаем, решив в столбик примеры на вычитание и</p>	<p>Систематичность и целенаправленность работы.</p> <p>Подбор заданий в</p>

1	2	3												
пределах тысячи.	заполнив таблицу. 234-145(б) 906-135(р) 702-154(т) 1000-2(а) 890-119 (р) 303-164(е) <table border="1" data-bbox="544 613 1058 860"> <tr> <td>89</td> <td>998</td> <td>771</td> <td>548</td> <td>139</td> <td>771</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	89	998	771	548	139	771							соответствии с возрастом учащихся. Трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций.
89	998	771	548	139	771									
4.Закрепление по теме: «Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание». Цель: закрепление различных приемов сложения и вычитания чисел от 1 до 1000.	Цель: Воспитание бережливости младших школьников. Задача 1. <i>В школьном здании было разбито 5 стекол. Одно стекло стоит 200 руб., затраты на перевозку из магазина составили 200 руб., а на остекление рам 250 руб. Сколько денег было потрачено школой на ремонт окон? Сколько школьников не смогло сходить на экскурсию в музей, если один билет стоит 20 руб.?</i> Задача 2. <i>На школьной аллее было посажено 70 деревьев, но вскоре 5 деревьев были поломаны. Сколько деревьев осталось в аллее? Подсчитайте какой убыток понесла школа, если за покупку каждого дерева было затрачено 180 руб., а за его посадку – 40 руб.?</i>	Систематичность и целенаправленность работы. Подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся. Трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций.												

1	2	3												
<p>5.Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел.</p> <p>Цель: закрепить письменные приемы сложения и вычитания.</p>	<p>Цель: знакомство с понятием «налог».</p> <p>Задание: Все люди и предприятия, которые получают доходы, обязательно выплачивают часть средств государству. Как называются такие выплаты, Вы узнаете, найдя значение выражений и заполнив таблицу?</p> <p>(О)534+27 (Г)534+427 (Н)356-238 (Л)483-67 (А)483-167</p> <table border="1" data-bbox="545 898 1082 987"> <tr> <td>ответ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>буквы</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Разместите ответы в таблице в порядке возрастания. • Как называются выплаты с доходов государству? 	ответ						буквы						<p>Систематичность и целенаправленность работы.</p> <p>Подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся. Трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций.</p>
ответ														
буквы														
<p>6.Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.</p> <p>Цель: закрепить</p>	<p>Знакомство с понятиями ЗАТРАТЫ, ДОХОД</p> <p>Задача: <i>«Доход у Коли в месяц 1598 рублей. Он сделал покупку и у него осталось 969 рублей. Сколько Коля затратил денег на покупку?»</i></p>	<p>Систематичность и целенаправленность работы.</p> <p>Подбор заданий в соответствии с</p>												

1	2	3
письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.		возрастом учащихся. Трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций.
7. Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Цель: закрепить письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.	Цель: - формировать понятие «Бюджет». Задача: <i>«Бюджет района составил 700 миллионов рублей. Из них на образования истрачено 150 миллионов, на охрану здоровья – на 50 миллионов больше, а остальное ушло на содержания жилья. Сколько денег ушло на содержания жилья?»</i> Прежде чем решать задачу учитель дает понятие что такое «бюджет» - это количество денег, которые вы можете потратить за определенный срок.	Систематичность и целенаправленность работы. Подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся. Трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций.
8. Письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел. Цель: закрепить письменные приемы	Цель: познакомить с понятием «импорт». Запишите вычисления столбиком и расположите ответы в таблицу в порядке возрастания и прочитаете, как называется ввоз товаров из-за рубежа. (Т) 25617+700 (И) 438229+70000	Систематичность и целенаправленность работы. Подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся

мы сложения и вычитания многозначных чисел	(Р) 24257+8042 (П) 215236-7000 (О) 63526-800 (М) 360450-20290	ся. Трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций.														
	<table border="1"> <tr> <td>ОТВЕТ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>БУКВЫ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		ОТВЕТ							БУКВЫ						
	ОТВЕТ															
БУКВЫ																

Комментарии к фрагменту 1.

В первом фрагменте показано, как можно работать с понятием «Кредит».

Перед чтением задачи учитель спрашивает, что такое «кредит»

- Фая Д. «деньги банк у родителей забирает», Рома Г. «наоборот, не забирает деньги, а дает».

- Кредит – это деньги, которые предприниматель или частное лицо берёт займы в банке, а затем постепенно рассчитывается.

Учитывая возрастные особенности учащихся начальных классов, задачи с экономическим содержанием можно предлагать в занимательной форме, для чего в условие задачи вводится любимые детьми герои народных сказок.

Комментарии к фрагменту 2.

- Ребята, вы, используя письменный прием вычитания (в столбик), нашли значения нескольких выражений. После каждого выражения в скобках написана буква, вставьте их в таблицу так, чтобы под каждым числом оказалась соответствующая ответу буква.

[Дети выполняют задание].

- Какое слово получили?

[Бартер].

- Кто сможет объяснить, что такое бартер?

[Миша К.: Мой папа говорит, что холодильник и телевизор приобрел по бартеру, но я не знаю, как].

- Бартер — это обмен товарами без денежных расчетов. Например, предприятия или фермеры могут обмениваться необходимыми товарами, равноценными по стоимости, не прибегая к денежным расчетам.

Зачатками бартера можно считать обмен товарами в старину, когда денег еще не было. Обменная стоимость, приравнивалась к стоимости другого товара. Так раньше крестьяне определяли, что одна корова равна по стоимости, например, трем козам, или пяти овцам, или двум возам дров и т.д.

Назовите товары, имеющую равную обменную стоимость.

[булка хлеба и 2 пачки соли, простой карандаш и жевательная резинка...].

Таким образом, при решении подобных задач у школьников будут формироваться социально-трудовые компетенции, которые являются ключевыми для всех возрастных групп учащихся, а сами задачи и арифметические расчеты при их решении по своему содержанию и логике приближены к условиям реальной действительности, с которой повседневно приходится сталкиваться детям. Кроме того, решение задач с социально-трудовыми компетенциями вносит разнообразие в урок, помогает активизировать мыслительную деятельность учащихся, обогащает социально-нравственный опыт, расширяет представление об окружающем мире и словарный, математический и экономический запас школьников, закладывает зачатки для формирования социально-трудовых компетенций и способствует развитию качеств личности, необходимых будущим предпринимателям.

При проведении вышеуказанных заданий на уроках математики, учитывались все разработанные педагогические условия для формирования социально-трудовых компетенций у младших школьников.

При выполнении заданий учащиеся проявляли большой интерес к различным экономическим понятиям, что привело к активному участию всего класса.

Решение задач с социально-трудовыми компетенциями повышает эмоциональный фон урока.

Для определения эффективности организованной подобным образом опытно-экспериментальной работы проводился контрольный этап исследования, который можно проследить в п. 2.3.

2.3 Анализ результатов опытно-экспериментальной работы

Цель контрольного этапа – определить сформированность экономических знаний у младших школьников после проведения формирующего этапа опытно-экспериментальной работы.

Диагностическая работа проводилась в апреле 2018 года.

Задачи:

1. Провести диагностику уровня сформированности социально-трудовых компетенций в экспериментальной и контрольной группах.
2. Оценить уровень сформированности социально-трудовых компетенций и выявить динамику в экспериментальной и контрольной группах.
3. Оценить эффективность разработанного комплекса заданий по формированию социально-трудовых компетенций при изучении письменных приемов сложения и вычитания.

После включения в уроки математики комплекса заданий на формирования социально-трудовых компетенций при изучении письменных приемов сложения и вычитания, проведения совместно с родителями классных часов и викторин, была проведена повторная диагностика учащихся и анкетирование родителей.

Большая часть родителей (75%) изменили своё отношение к необходимости формировать социально-трудовые компетенции у младших школьников, при этом, родители отмечают, значительную роль семьи в воспитании бережливости учащихся, в формировании умения соотносить доходы и расходы. Родители отметили, что необходимо включать детей в распределение семейного бюджета, информировать о том, как влияет ведение домашнего хозяйства на благосостояние семьи.

Пассивное отношение к формированию социально-трудовых компетенций у младших школьников высказали 25% родителей, объяснив свою позицию либо занятостью, либо собственной некомпетентностью в данных вопросах. Негативное отношение в ходе контрольного этапа опытно-экспериментальной работы не было выявлено.

Результаты анкетирования представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Отношение родителей к необходимости формирования социально-трудовых компетенции у детей младшего школьного возраста.

Вариант ответа	Эксперимент. группа	Контрольная группа
Активное отношение к формированию социально-трудовым компетенциям	(7 чел.) 75%	(4 чел.) 40%
Пассивное отношение к формированию социально-трудовым компетенциям	(2 чел.) 25%	(4 чел.) 40%
Негативное отношение к формированию социально-трудовым компетенциям	---	(2чел.) 20%

Данный этап опытно-экспериментальной работы позволил проследить изменения в формировании социально-трудовых компетенций у учащихся.

При ответе на вопросы анкеты, учащиеся проявляли заинтересованность, большинство из них с легкостью дали определения социально-трудовым компетенциям. Опросник (приложение 2) носил открытый характер, что позволяло выявить не только знания детей, но и их отношение к экономической действительности. Результаты представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7

Представление учащихся о формировании социально-трудовых компетенций на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы

Группа	Номер вопроса																				
	1			2			3			4			5			6			7		
	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.	знание	незнание	затруд.
Экспериментальная группа	7	1	2	8	0	2	6	1	3	8	0	2	6	2	2	7	2	1	10	0	0
Контрольная группа	5	2	3	4	2	4	6	2	2	4	2	4	5	3	2	3	3	7	7	3	0

Процентное соотношение данных представлено в таблице 2.8.

Таблица 2.8

Представление учащихся о формировании социально-трудовых компетенций

Группы	Среднее значение		
	знание	незнание	затруднились ответить
Экспериментальная гр.	(7 чел.) 71,2 %	(1чел.) 11,4 %	(1 чел.)17,4 %
Контрольная гр.	(4 чел.) 48,5 %	(2чел.) 24,3 %	(2 чел.) 27,2 %

Отвечая на вопрос «Что такое деньги», дети не только давали определение, но и отмечали, что раньше вместо денег использовались драгоценные камни, пушнина и др. Ксения Ж. отметила «люди очень хорошо поступили, что придумали деньги, это упростило расчет между ними», Савелий Б. высказался: «было бы очень хорошо, если на всей земле были бы одинаковые деньги, торговать и покупать стало бы легче».

Абсолютно все ребята, принимавшие участие в опросе, ответили, что деньги зарабатываются родителями, 4 чел. (Савелий Б., Лена К., Надя К., Артем Г.), отвечая на этот вопрос, отметили, что деньги можно взять в банке в кредит, Савелий Б. подчеркнул: «только обязательно надо потом деньги возвращать».

Существенно изменились ответы учащихся экспериментальной группы на вопрос «Зачем нужно экономить». Дети отмечали, что в результате экономии у родителей будет больше денег, показателен ответ Полина П.: «родители много работают, если экономить – значит жалеть своих родителей». Данный вопрос помогает не только выявить знания учащихся, но и определить их ценностное отношение к труду родителей, к семейному бюджету. Савелий Б.: «Если я не буду постоянно просить «киндеры», игрушки, не буду покупать всякую мелочь, которая мне и не нужна, у родителей останется больше денег на отдых и полезные покупки».

Соотношение с критериально-уровневой шкалой сформированности социально-трудовых компетенций у младших школьников и представлений (см. п.1.1) представлено в таблице 2.9.

Таблица 2.9

Наличие сформированности социально-трудовых компетенций у младших школьников

Уровни	Экспериментальная гр.	Контрольная группа
Высокий	8	5
Средний	2	4
Низкий	0	1

Для определения эффективности опытно-экспериментальной работы сравним динамику исследуемых параметров на констатирующем и контрольном этапах опытно-экспериментальной работы.

Таблица 2.10

Сводная таблица отношения родителей к необходимости формировать социально-трудовые компетенции у детей младшего школьного возраста

	Активное отношение		Пассивное отношение		Негативное отношение	
	Конст. этап	Контр. этап	Конст. этап	Контр. этап	Конст. этап	Контр. этап
Экспериментальная гр.	30%	75%	50%	25%	20%	---
Контрольная гр.	40%	40%	20%	40%	40%	20%

Анализ полученных данных показывает наличие положительной динамики в отношении родителей младших школьников к формированию социально-трудовых компетенций. Активное отношение родителей увеличилось на 45%, пассивное отношение уменьшилось на 25%, негативное отношение в данной группе после проведения опытно-экспериментальной работы не выявлено. Родители, которые показали на констатирующем этапе негативное отношение «переместились» в пассивное либо активное отношение, что позволяет сделать вывод об эффективности и целесообразности проведения совместных мероприятий.

Проанализируем динамику формирования социально-трудовых компетенций у младших школьников после проведения формирующего этапа опытно-экспериментальной работы.

Таблица 2.11

Динамика уровня сформированности социально-трудовые компетенции у младших школьников после проведения формирующего этапа опытно-экспериментальной работы

Группа	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	Конст. этап	Контр. этап	Конст. этап	Контр. этап	Конст. этап	Контр. этап
Эксперимент. группа	3	8	4	2	3	0
Контрольная группа	5	4	4	4	1	2

Анализ таблицы 2.11 показывает, что в экспериментальной группе значительно возросло количество учащихся, которые показали высокий уровень сформированности социально-трудовых компетенций (3 чел. – на конст. эт., 8 чел. – на контрольном эт.), логично предположить, что социально-трудовые компетенции достаточно хорошо освоили не только дети, прежде имевшие некоторые затруднения, но и дети, которые обнаруживали полное незнание. Низкого уровня владения социально-трудовыми компетенциями на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы не отмечено ни у одного учащегося экспериментальной группы. Анализ полученных данных в контрольной группе показывает, что наблюдается незначительная динамика уровня владения социально трудовыми компетенциями.

Таким образом, вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что систематическая и целенаправленная работа, проводимая как на уроках математики и трансформация заданий при изучении письменных приемов сложения и вычитания, способствуют формированию социально-трудовых компетенций младших школьников.

Вывод по второй главе. Для доказательства правомерности положений гипотезы проведена опытно-экспериментальной работа. На констатирующем этапе доказано, что у учащихся начальных классов преобладает низкий уровень сформированности социально-трудовых компетенций. На формирующем этапе опытно-экспериментальной работы детям систематически и целенаправленно предлагались математические задания с социально-трудовыми компетенциями. Диагностика уровня сформированности социально-трудовые компетенции, проведенная на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы, доказала эффективность формирующего этапа.

Заключение

Социально-трудовые компетенции в широком смысле рассматриваются, как диалектический процесс взаимоотношения всех социальных групп населения. В результате, которого формируется определенное отношение к труду, к различным формам собственности, к обмену, ко всем явлениям экономической и хозяйственной жизни общества в целом, и по месту жительства в частности, и, как следствие, формирования у учащихся социально-трудовые компетенции.

Математика как учебный предмет обладает достаточным потенциалом для формирования социально-трудовых компетенций, однако резервы учебников достаточно опосредованы.

Анализ психолого-педагогической литературы и опыта практической деятельности позволили сделать вывод, что формирование социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания будет эффективным при следующих условиях:

- систематичности и целенаправленности работы;
- подбор заданий в соответствии с возрастом учащихся;
- трансформация учебных заданий с учетом формирования социально-трудовых компетенций;
- вовлечение родителей в сбор информации для формирования социально-трудовых компетенций

Для доказательства правомерности положений гипотезы проведена опытно-экспериментальная работа. На констатирующем этапе доказано, что у учащихся начальных классов преобладает низкий уровень сформированности социально-трудовых компетенций. На формирующем этапе опытно-экспериментальной работы детям систематически и целенаправленно предлагались математические задания с социально-трудовыми компетенциями. Диагностика уровня сформированности социально-трудовых компетенций,

проведенная на контрольном этапе опытно-экспериментальной работы, доказала эффективность формирующего этапа.

Таким образом, цель исследования выявить педагогические условия формирования социально-трудовых компетенций младших школьников при изучении письменных приемов сложения и вычитания, и доказать их эффективность – достигнута. Гипотеза исследования подтверждена, задачи решены.

Список использованной литературы и информационных источников

1. *Андреев, А.Л.* Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа [Текст] / А.Л. Андреев // Педагогика. – 2005. – №4. – С.19-27.
2. *Артемов А.К.* Теоретические основы методики обучения математике в начальный класс [Текст]: А.К. Артемов, Н.Б. Истомина - М.: Воронеж, 2011. - 257 с
3. *Байрамукова, М.У.* Методика обучения математике в начальных классах [Текст]: Курс лекций / М.У. Байрамукова, А.У. Уртеннова. – Ростов-на-Дону: Феникс, - 2011. – 229с.
4. *Башмаков, М.И.* Математика [Текст]: Учебник для 3 классов 2.: Ч. 1: (Первое полугодие). / М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова. – АСТРЕЛЬ. – 2011 – 112с.
5. *Башмаков, М.И.* Математика [Текст]: Учебник для 3 класса в 2.: Ч. 2: (Второе полугодие). / М.И. Башмаков, М.Г. Нефедова. – АСТРЕЛЬ. – 2011 – 115с.
6. *Бычков, А.* Экономическое образование [Текст] / А. Бычков, А. Лоренсов // Народное образование. – 1993. – №7. – С. 56-57.
7. *Васильев, Е.К.,* Экономическое образование и воспитание подрастающего поколения [Текст] / Е.К. Васильева, И.А. Сасова // Советская педагогика. – 1988. – №1. – С. 89-96.
8. *Волкова. В.П.* Экономическая игра «Миг удачи» [Текст] / В.П. Волкова // Начальная школа. –2006. – №5. – С. 70-73.
9. *Воловичева Л.А.* Элементы экономического образования на уроках математики [Текст] / Л.А. Воловичева // Начальная школа. – 2003. – № 6. – С. 45-47.

10. *Волошина, М.В.* Изучаем экономику [Текст] / М.В. Волошина // Начальная школа. – 2008. – №3. – С. 46-48.
11. *Воронцов, А. Б.* Организация учебного процесса в начальной школе [Текст]: Методические рекомендации / А.Б. Воронцов. – М.: ВИТА-ПРЕСС, - 2011. – 72с.
12. *Горчинская, А.А.* Занятия по экономике на сюжетно-ситуативной основе [Текст] / А.А. Горчинская // Начальная школа. – 2007. – №10. – С. 58-61.
13. *Груденов, Я.М.* Совершенствование методики работы учителя математики [Текст]: Книга для учителя / Я.М. Груденов. – М.: Просвещение, 2007. – 456с.
14. *Даринский, А.В.* Экономическая подготовка школьников [Текст] / А.В. Даринский // Педагогика. – 2000. – №3. – С. 14-17.
15. *Демидова, Т.Е.* Моя математика. Методические рекомендации для учителя [Текст] / Т.Е. Демидова, С.А. Козлова, А.П. Тонких. – М.: Баласс, 2009. – 182 с.
16. *Дик, Н. Ф.* Современный справочник учителя начальных классов в вопросах и ответах [Текст] / Н. Ф. Дик. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 313с.
17. *Дудникова, В.В.* Экономическая культура [Текст]: Книга для учителя начальных классов / В.В. Дудникова. – Самара, - 1994. – 76с.
18. *Ермакова, И.В.* Начала экономики. 5-6 классы [Текст]: учебное пособие /И. В. Ермакова, Т.А. Протасевич. - Вита-Пресс, 2011. – 112 с.
19. *Жиленкова, О.Н.* Урок математики с элементами экономики [Текст] / О.Н. Жиленкова // Начальная школа. – 2010. – №6. – С. 46-46
20. *Зимняя, И.А.* Педагогическая психология [Текст]: Учеб. Пособие для вузов / И. А.Зимняя. – М.: Издательский центр «Логос», 2010. – 384 с.
21. *Зубова, Н.* Азбука экономики [Текст] / Н. Зубова, Л. Левкович // Учитель. – 1998. – № 5. – С. 25.

22. *Истомина, Н.Б.* Методика обучения математике в начальных классах [Текст]: Учеб. Пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Н.Б. Истомина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 288с.
23. *Истомина, Н.Б.* Активизация учащихся на уроках математики в начальных классах [Текст] / Н.Б. Истомина. – М.: Просвещение, - 2005. – 324с.
24. *Каминский, Х.* Цели и содержание экономического образования [Текст] Х. Каминский // Школьный журнал. – 1998. – № 1. – С. 20-28.
25. *Кисильчук, А.С.* Экономическое образование школьников [Текст]: пособие для учителя / А.С. Кисильчук – М.: Просвещение, 1991. – 160 с.
26. *Клирина, Л.М.* Экономика и экология в начальной школе [Текст]: пособие для учителя / Л.М. Клирина. – М.: Просвещение, 1997. – 160 с.
27. *Краснова, Н.Н.* Игра как средство активизации экономического образования младших школьников [Текст]: автореферат канд.пед. наук / Н.Н. Краснова. - Магнитогорск, 2006. – 19с.
28. *Липсиц, И.В.* Удивительные приключения в стране экономики [Текст] / И.В. Липсиц. – М.: 1992. – 160 с.
29. *Моро, М.И.* Актуальные проблемы методики обучения математике в начальных классах. / Под ред. М.И. Моро, А.М. Пышкало. -М.: 2012. - 311 с.
30. *Моро, М.И.* Математика: 3 класс [Текст]: учебник для четырёх-летней начальной школы / М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др./ Под ред. Ю.М. Калягина. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 191с.
31. *Моро, М.И.* Математика [Текст]: Учебник для 3-го класса нач. школы: в 2-х ч.: Ч. 1: (Первое полугодие). / М.И. Моро и др. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2012. – 96с.
32. *Моро, М.И.* Математика [Текст]: Учебник для 3 класса, нач. шк.: В 2 ч.: Ч. 2.: (Второе полугодие) / Авт. М.И. Моро и др. – 2-е изд. – М.: Просвещение., 2012. – 111 с.

33. *Ожегов, С.И.* Толковый словарь русского языка [Текст] / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: ООО «ИТИ Технологии», - 2008. – 944 с.
34. Педагогический словарь [Текст]: Для студ. высш. и сред.пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.
35. *Петерсон, Л.Г.* Математика. [Текст]: учебник 3 класс. Часть 1,2/ Л.Г. Петерсон – М.: «С-инфо», «Баланс», 1996. – 112 с.
36. *Попов, А.М.* Экономика плюс педагогика [Текст]: пособие для учителя/ А.М. Попов. – М.: Молодая гвардия, 1986. – 255 с.
37. *Попов, В.Д.* Экономическое сознание: сущность, формирование и роль в обществе [Текст]: учебно-методическое пособие/ В.Д. Попов. – М.: Мысль, 1981. – 126 с.
38. *Рябина, И.П.* Эколого-экономическое образование учителя проблемы и перспективы [Текст]: монография/ И.П. Рябина. – Челябинск, 1997. – 152 с.
39. *Рябова, И.Г.* Подготовка учителя к экономическому образованию младших школьников [Текст]/ И.Г. Рябова // Педагогика. – 2001. – №5 – С.65-68.
40. *Савкусанова, Л.* Экономика и человек [Текст]/ Л. Савкусанова // Обруч. – 1999. – №1. – С.27
41. *Сасова, И.А.* Экономика для младших школьников [Текст]: методические рекомендации к факультативному курсу Экономика / И.А.Сасова, И.И. Ногуманова. – Вита- Пресс, 2009 – 56 с.
42. *Сафронова, Г.А.* Экономическая игротека на уроках математики 1-4 классы [Текст]: учебная модификационная программа / Г.А. Сафронова. – 2003. – 74с.
43. *Смирнова, Т.В.,* Белка и компания [Текст]: методические рекомендации / Т.В. Смирнова, Т.Н. Проснякова - «Федоров», 2008. - 96 с.
44. *Чекин, А.Л.* Математика. 3 класс: в 2 ч. Часть 1 [Текст] / А.Л.Чекин. - М.: Издательство Академкнига, - 2009 – 159 с.

45. Чекин, А.Л. Математика. 3 класс: в 2 ч. Часть 2 [Текст]/ А.Л.Чекин. - М.: Издательство Академкнига, - 2009 – 164 с.
46. Шатова, А.Д. Из опыта формирования эколого-экономической грамотности младших школьников [Текст]: стандарты и мониторинг в образовании/ А.Д. Шатова. – Феникс, 2001. - №5. – С.50-53.
47. Шикова, Г.Н. Использование задач с экономическим содержанием на уроках математики [Текст] / Г.Н. Шикова // Начальная школа. – 2003. – №6. – С. 45-47.
48. Шмыкова, Г.Г. Ознакомление учащихся с экономическим понятиями на уроках математики [Текст] / Г.Г. Шмыкова // Начальная школа. – 1998. – №1. – С.89-92.
49. Введение экономических знаний в обучение младших школьников [Электронный ресурс]: А.В. Аликина/ Режим доступа - <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>
50. К вопросу об экономическом просвещении младших школьников [Электронный ресурс] / А.А. Ступин, Е.Е. Ступина – Режим доступа: <http://www.io.nios.ru/>
51. Методика преподавания математики в начальных классах. [Электронный ресурс]: курс лекций. – Режим доступа: <http://www.superinf.ru/>
52. Определение общепредметного содержания и ключевых компетенций как характеристика нового подхода к конструированию образовательных стандартов [Электронный ресурс]: доклад / А.В. Хуторской. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>
53. Экономика для младших школьников [Электронный ресурс] / Е. Землянская / Режим доступа: nsc.1september.ru/2003/29/7.htm
54. Экономическое образование младших школьников [Электронный ресурс] И.А. Лазуткина / Режим доступа: http://www.edurm.ru/files/st_lazutkina_donach.doc

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Список детей экспериментальной группы 3 «А»

1. Миша К.
2. Полина Б.
3. Сюзанна Г.
4. Ксения Ж.
5. Артем Г.
6. Рома Г.
7. Савелий Б.
8. Алена З.
9. Лена К.

10. Надя К.

Список детей контрольной группы 3 «Б»

1. Галя А.
2. Андрей Б.
3. Никита Б.
4. Надя В.
5. Кристина Г.
6. Таня Д.
7. Степа К.
8. Настя С.
9. Саша Ф.
10. Фая Д.

Приложение 2

Опросник для учащихся

Дорогой друг!

Ответь, пожалуйста, максимально правдиво на предложенные вопросы. Свою фамилию не указывай.

1. Что такое деньги?

2. Что такое аренда?

3. Что такое бартер?

4. Что такое кредит?

5. Откуда берутся деньги?

6. Зачем нужно экономить?

7. Где происходит продажа товара? _____

Спасибо за ответы!

Приложение 3

Анкета для родителей

Уважаемые родители!

В целях повышения эффективности образовательного процесса изучение мнения и опыта родителей по формированию экономических знаний учащихся.

Просим Вас ответить на предложенные вопросы. Данные будут использоваться в обобщенном виде, поэтому фамилию указывать необязательно.

1. Что вы понимаете под социально-трудовой компетентностью учащихся начальных классов?

2. Нужно ли формирование социально-трудовые компетентности в начальной школе?

а) да;

- б) не знаю, как-то не задумывался (ась) об этом;
- в) нет, детям рано об этом знать.

3. Считаете ли Вы себя экономически образованным человеком?

- а) да;
- б) не знаю;
- в) нет.

4. Участвует ли Ваш ребенок в обсуждении семейного бюджета?

- а) да, он полноправный член семьи и имеет право высказаться;
- б) в редких условиях;
- в) нет, это его не касается.

5. Как на Ваш взгляд, каково содержание формирования социально-трудовой компетентности в начальной школе?

- а) на высоком уровне;
- б) на низком уровне;
- в) на среднем уровне.

6. Должен ли ребенок в этом возрасте тратить деньги на свои цели. Если да, то какие?

- а) да;
- б) мне все равно, пусть учителя приучают;
- в) нет, жизнь одна, и нужно все использовать «по полной программе».

Благодарим за помощь в исследовании!