

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра начального естественно-математического образования

**СОЦИАЛИЗАЦИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ С ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫМИ  
ВЕЛИЧИНАМИ**

АВТОРЕФЕРАТ

ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 416 группы  
направления 44.03.01 Педагогическое образование  
профиля «Начальное образование»  
факультета психолого-педагогического и специального образования

**ИСИМОВОЙ НАТАЛЬИ СЕРГЕЕВНЫ**

Научный руководитель  
канд. пед. наук, доцент

\_\_\_\_\_

Т.И. Фаддейчева

Зав. кафедрой  
доктор биол. наук, доцент

\_\_\_\_\_

Е.Е. Морозова

Саратов 2021

## **ВВЕДЕНИЕ**

Тема выпускной квалификационной работы « Социализация учащихся младшего школьного возраста при решении задач с пропорциональными величинами». В данной работе мы рассмотрим, как процесс социализации реализуется на уроках математики при решении задач с пропорциональной зависимостью.

*Актуальность темы в том*, что с проблемой социализации младших школьников сталкиваются большинство педагогов. Школа дает знания и умения решения задач в разных областях знаний. Вместе с тем младшие школьники принимают активное участие в реальной жизни своей семьи: участвуют в процессах, связанных с покупкой, ремонтом, оплатой услуг, движением. Формирование практических умений, необходимых для существования в обществе происходит в процессе обучения в начальной школе. Начальный курс математики дает возможность знакомства с величинами, установления связей и отношений между ними, выполнения простейших расчетов.

*Объект исследования* – процесс обучения решению текстовых задач на пропорциональную зависимость в начальном курсе математики.

*Предмет исследования* – приемы социализации младших школьников при решении текстовых задач на пропорциональную зависимость.

*Цель исследования* состоит во взаимосвязи изучения текстовых задач на пропорциональную зависимость и социализации учащихся.

Исходя из чётко определённых целях объекта и предмета исследования можно сформулировать *задачи преддипломной работы*:

1. изучить учебно-педагогическую и методическую литературу по данной теме;
2. провести анализ особенностей изучения текстовых задач в разных учебно-методических комплектах.

3. систематизировать и разработать фрагменты уроков по обучению младших школьников решению составных задач на пропорциональную зависимость.

**Практическая значимость** проведённого исследования заключается в том, что выявленные особенности обучения и введения текстовых задач на пропорциональную зависимость являются актуальными для современного начального образования и имеют большое практическое применение в жизни.

Работа состоит из введения, двух разделов (I раздел - «Общая характеристика текстовой задачи и методика работы над ней», II раздел – «Социализация младших школьников на уроках математики в процессе решения текстовых задач на пропорциональную зависимость» ), списка использованных источников и приложения.

Экспериментальная работа проводилась в 4 «В» классе на базе Муниципального образовательного учреждения «Средняя образовательная школа № 30 им. П.М. Коваленко» г. Энгельса с 09 сентября 2020 г. по 20 сентября 2020г.

## **Основное содержание работы**

Одна из главных задач Федерального государственного образовательного стандарта является погружение учащихся в жизненную ситуацию, которая открывает возможности социализации ребенка, его всестороннего личностного морально-нравственного и познавательного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе соответствующих возрасту видов деятельности, сотрудничества со взрослыми и сверстниками - все это формируется благодаря универсальным учебным действиям.

Формирование *универсальных учебных действий* (УУД)— важнейший приоритет образования, заданный Федеральным государственным

образовательным стандартом начального общего образования, который учит, побуждает, направляет ребенка более успешно адаптироваться к жизни.

Чтобы успешно реализовать все эти направления на уроке математики, необходимо найти эффективные условия, механизмы и средства развития социального направления школьников в процессе обучения математики. При этом учителю необходимо помнить, что показателями социализации школьников являются:

- сотрудничество, работа в команде;
- коммуникативные навыки;
- способность принимать собственные решения;
- способность делать осознанный выбор;
- стремление к осознанию собственных потребностей и целей;
- социальная целостность, умение определить личностную роль в обществе;
- владение банком приёмов ненасильственного разрешения конфликтов;
- развитие личностных качеств, саморегулирование.
- наличие опыта выполнения разнообразных социальных ролей, т. е. происходит социализация учащегося в естественных условиях.

Таким образом, в процессе изучения математики младшие школьники получают знания, представления о взаимоотношениях между участниками тех или иных процессов, а также практические навыки и умения необходимые в реальной жизни, через решения задач на пропорциональную зависимость.

В своей работе, чтобы увидеть какие задачи, а самое главное, как они изучаются в начальном курсе математике, я более подробно ознакомилась с УМК «Школа России», «Начальная школа 21 века» и «Перспектива».

В соответствии со стандартами Федерального Государственного образования во всех рассмотренных программах, были выделены следующие разделы математики: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические

фигуры», «Геометрические величины», «Работа с данными». Заметила, что в курсе «Математика» включено множество тем нетипичных для начальной школы, которые расширяют и углубляют общематематическую подготовку учащихся и положены на житейский опыт учеников, что готовит их к изучению математики и смежных дисциплин в средней школе, подготавливает их к жизни через проблемные ситуации, а проблемная ситуация – это задача. Значит, приходим к выводу, что именно задачи помогают приблизить ребенка к реальной жизни и помогут адаптироваться в ней. А какие именно задачи? Конечно, те задачи, которые ближе пониманию ребенка и, которые часто встречаются в реальности – текстовые задачи на пропорциональную зависимость. Подробнее остановимся на них.

Оказалось, что наибольшее число задач с пропорциональными величинами (16,45%) и на движение (29,2%) содержатся в учебнике В.Н. Рудницкой, наименьшее число 7,9% и 5,3% в учебнике М.И. Моро.

Данные учебные программы по математике соответствуют ФГОС и в каждой из них представлены все виды задач на пропорциональную зависимость:

- задачи с пропорциональными величинами
- задачи на процесс покупки
- задачи на работу
- задачи на расход материала
- задачи на урожайность

Следовательно, можем смело брать за основу данные программы при формировании социализации детей младшего школьного возраста, т.к. с точки зрения практической направленности, именно задачи с пропорциональными величинами имеют большее значение для социализации учеников и требуют от учителя начальных классов особого подхода в методической деятельности при обучении учащихся решению задач этого вида.

Истомина Н.Б. рекомендует учителю предусмотреть в методике обучения решению задач такие ступени:

- а) Подготовительную работу к решению задач;
- б) Ознакомление с решением задач;
- в) Закрепление умения решать задачи;

Исходя из материалов проанализированной методической литературы, мы можем сказать, что задачи с пропорциональной зависимостью, решаемые в младших классах, имеют следующую классификацию:

- 1) задачи на нахождение четвертого пропорционального;
- 2) задачи на пропорциональное деление;
- 3) задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.

Изучая методические приемы обучения решению задач на пропорциональную зависимость, более подробно рассмотрела задачи на тему «Цена. Количество. Стоимость», которые изучаются первыми из данного вида задач, т.к. именно они понятны детям и подкреплены практикой из жизни, что помогает формировать универсальные учебные действия при решении текстовых задач на уроках математики. Наука, в которой задача является предметом изучения и средством становления личности.

Сначала рассматриваются задачи определенного вида (на нахождение четвертого пропорционального), затем с различными группами величин (на пропорциональное деление), далее задачи усложняются (на нахождение чисел по двум разностям) за счет добавления новых вопросов, соответственно добавляются новые действия в решении, рассматривается не только прямопропорциональная, но и обратнопропорциональная зависимость, на этапе обобщения способа решения задач - задачи разного вида предлагаются попеременно и выполняются преобразование задач из одного вида в другой.

Важную роль для младших школьников играют задачи с пропорциональными величинами. Именно задачи с пропорциональной зависимостью готовят учащихся к обучению математики в среднем и старшем звене школы, а самое главное, именно эти задачи создают плодотворные условия, для подготовки школьников к жизни, т.е. социализируют их.

Социализация носит важный характер, как в воспитательной работе учителя, так и в образовательной. И как говорилось ранее, чтобы более успешно адаптировать младших школьников к жизни, учителю необходимо создать условия приближенные к реальности, что я и попыталась сделать на уроках математики в 4 «В» классе МОУ «СОШ № 30 им. П.М. Коваленко» г. Энгельса при решении задач на пропорциональную зависимость.

Чтобы построить более плодотворно свою работу с классом, перед началом своей педагогической деятельности я решила провести анкетирование среди родителей и учеников 4 «В» класса, чтобы понять, как хорошо учащиеся могут применять на практике, в жизни знания, навыки, полученные на уроках математики по теме «Решение задач с пропорциональной зависимостью». Именно задачи данного вида широко применяются и важны в жизни, именно поэтому они были включены в вопросы анкеты для родителей и детей, ответив на которые и проанализировав ответы, я могла бы более плодотворно построить свою педагогическую деятельность.

По результатам анкетирования стало видно, что все учащиеся оказывают помощь родителям в покупках и подсчетах стоимости товаров, мало у кого возникают проблемы. При беседе с родителями, стало ясно, что неправильные подсчеты из-за низкого уровня сформированности навыка сложения, вычитания, умножения и деления. А составление логической цепочки подсчета стоимости, цены, количества трудностей не вызывает. Мы можем сделать вывод, что задачи «Цена. Количество. Стоимость» в данном возрасте более применимы детьми на практике, поэтому и не вызывают больших затруднений, т.к. знания полученные на уроке математики школьники активно используют в реальности, что в дальнейшем дает положительные предпосылки адаптации детей к жизни.

На второй вопрос (помощь при подсчете коммунальных услуг) 24 родителя из 26 указали, что дети интереса не проявляют. Из диалога с родителями, выяснила, дети не видят надобности в этом, аргументируя тем,

что этим занимаются взрослые или платежная компания, которая уже присылает сформированные квитанции.

На третий вопрос 15 родителей из 26 дали положительный ответ. Проанализировав устные и письменные ответы родителей и детей, я увидела, что некоторые дети испытывают затруднения в нахождении периметра, площади ( эти понятия путают 8 ученика из 26), перевода единиц измерения длины.

Анкеты родителей и детей носили дополняющий характер. Если родителям задавались вопросы, ориентированные на получение информации о применении полученных знаний детьми на практике, то вопросы детям носили характер выявляющий пробелы в знаниях .

Собранные данные анкетирования, помогли мне в построении плана изучения задач с пропорциональной зависимостью. За основу взяла работу Матвеевой О.Н. «О социализации младших школьников в современных условиях» . Я узнала, что существуют педагогические технологии, решающие (на мой взгляд) проблемы социализации учащихся в начальных классах.

На практике применяла педагогические технологии:

- *дидактическая игра «Магазин»*
- *имитационная игра « Мясоперерабатывающее предприятие»*
- *имитационно-моделирующая игра «Торговля тканями»*
- *Операционная игра « Фирма»*

Заключительным этапом в работе со школьниками была подготовка и защита проектов, где дети применили полученные знания при решении задач на пропорциональную зависимость.

Итогом моей педагогической практики было анкетирование, которое использовала и в начале эксперимента. Родители и дети отвечали на те же самые вопросы, что и в начале моей работы в этом классе.

Проанализировав ответы родителей, я увидела, положительный результат. Пусть и небольшой прирост в ответах на вопросы по применению полученных знаний детьми на практике, но он есть. Это подтверждает нашу

гипотезу о взаимосвязи изучения текстовых задач на пропорциональную зависимость и социализации учащихся.

Ответы на вопросы заключительной анкеты для детей дали мне понять, что учащимся ближе житейскому опыту задачи на покупки, поэтому и правильность ответа на задачу под номером 1 выросло на 20 % ( 6 человек).

На 15% выросло понимание задач на подсчеты коммунальных платежей. Если при первом анкетировании у детей данный вид задач не вызывал интереса, то на последних уроках при беседе с учениками некоторые поделились информацией об оказании помощи родителям в подсчете коммунальных платежей.

Задачи на нахождение периметра и площади все – таки вызывают у детей затруднения, т.к. прирост составил всего 13 %. По данным видам задач мною велась усиленная работа, т.к. при работе с учащимися 4 «В» класса я заметила, что многие ребята путаются в нахождении периметра и площади ( 5 человек), у других проблема заключается в переводе единиц измерения ( 8 человек). В конце практики динамика составила 5 человек.

Задачи на движение тоже остаются одними из сложных для детей, т.к. многие школьники не понимают взаимосвязь величин и не знают формул их нахождения. Динамика составила 10%. На практике было видно, что особую трудность вызывают задачи на движение в противоположных направлениях и встречное движение.

По итогам анкетирования мы увидели, что организованная педагогическая деятельность учителя, направленная на социализацию детей через решение задач на пропорциональную зависимость, помогла детям пересмотреть свои взгляды на предмет математики и его связь с жизнью, а также отточить умения решать задачи данного вида.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Важное место в курсе математики начальных классов отводится текстовым задачам. Это – фундамент решения задач не только на уроках, но и

в жизни. Именно в начальных классах ученики формируют умения, навыки уверенно решать текстовые задачи на пропорциональную зависимость. Работа над задачами ведется на протяжении всего обучения в начальных классах. К концу первого года обучения у всех учащихся должно быть сформировано умение решать простые задачи на сложение и вычитание, к концу 2 класса — на умножение и деление, 3 классе ребята закрепляют умения решать текстовые задачи, они знакомятся с задачами на нахождение доли числа, решаются задачи на цену, количество, стоимость, в 4 классе к новым видам простых задач относятся задачи, сформулированные в косвенной форме и задачи, с помощью которых раскрывается связь между величинами: скоростью, временем и расстоянием.

Учитель знает, что цель обучения — научить ребенка работать над задачей самостоятельно. Самостоятельность — важный компонент в социализации. Найдя, решение в задаче, мы можем с гордостью заявить, что ребенок найдет правильный выход из ситуации в жизни, не забывая о нормах поведения, правилах взаимоотношения в социуме, что позволит ему правильно функционировать в жизни.

Проработав с учащимися 4 «В» класса я заметила, что особую трудность в обучении решению задач вызывают задачи на пропорциональную зависимость, т.к. на практике видно, что не все дети видят, знают и понимают закономерную связь между величинами. Хотя именно эти задачи близки им по житейским представлениям им в социализации. Тогда я поставила перед собой цель, акцентировать свое внимание на обучение задач на пропорциональную зависимость. Для эффективного построения педагогического процесса, я провела анкетирование среди родителей и учеников. Проанализированные ответы на вопросы анкеты, помогли найти мне слабые стороны при изучении задач с пропорциональными величинами и разработать план работы в данном классе.

Большинство часов изучения приходились на внеурочное время, что уже носило более свободную форму урока. На таких занятиях проводились

дидактические игры «Магазин», «Торговля тканями», «Фирма» (все игры описаны выше). Игровая форма урока помогала оживить детей и погрузить их в ситуации реальной жизни, из которых они должны были найти выход, аргументируя свой ответ и выбор действий.

В конце практики было проведено и итоговое анкетирование, которое доказало, что организованная педагогическая деятельность учителя, направленная на социализацию детей через решение задач на пропорциональную зависимость, помогла детям пересмотреть свои взгляды на предмет математики и его связь с жизнью, а также отточить умения решать задачи данного вида.

Я пришла к выводу, что формирование социализации учащихся младшего школьного возраста при решении задач с пропорциональными величинами приносит, положительный результат, если работа педагога целенаправленна, носит постоянный характер, создаются условия близкие к житейским, ставятся перед учениками проблемы из жизни. Только тогда адаптация детей к реальной жизни будет проходить эффективно, благополучно, а самое главное, самостоятельно, полагаясь на шаблоны поведения, обучения, воспитания, полученные в школе.