

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Балашовский институт (филиал)

Кафедра математики, информатики, физики

**ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ В КУРСЕ  
МАТЕМАТИКИ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 5 курса 152 группы  
направления подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя  
профилями подготовки)»,  
профили «Математика и физика»,  
факультета математики и естественных наук  
Смотровой Виктории Игоревны

Научный руководитель

доцент кафедры математики,

информатики и физики

22.05.21

Н.В. Бурлак

(подпись, дата)

Зав. кафедрой математики, информатики, физики

кандидат педагогических наук,

доцент

22.05.21

Е.В. Сухорукова

(подпись, дата)

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из важнейших задач в нашем мире является формирования финансовой грамотности, которая занимает важное место в функциональной грамотности современного человека. Функциональная грамотность человека является основным условием качества его жизни и социальной безопасности общества.

Финансовая грамотность – это способность человека принимать правильные решения по распределению денежных средств, управлять своими доходами и расходами так, чтобы достичь финансового благополучия и оставаться на этом уровне всю свою жизнь.

Человек, который обладает финансовыми знаниями, сможет:

- обеспечивать себя и свою семью;
- инвестировать в себя и в своё будущее;
- развить свой творческий потенциал, чтобы реализовать и проявить себя достойным гражданином общества.

В Российской Федерации особенно актуальной стала тема финансового образования, произошло увеличение объемов кредитования населения, активно развиваются различные функции переводов финансовых средств, особым вниманием стали пользоваться банковские вклады. Так как в последние годы стало увеличиваться число инициатив в финансовой области, то необходимо, чтобы граждане обладали достаточными знаниями в теме финансового образования. Особенно значимы знания в таких областях, как страхование и пенсионное обеспечение. Задачи финансового образования должны быть гораздо шире, чем просто информирование о тех или иных услугах или продуктах.

Самые первые навыки финансовой грамотности человек может приобрести, получая образование в школе. Формируемые базовые понятия и навыки в последующем позволят обучающемуся принимать финансовые

решения, с успехом решать возникающие финансовые проблемы, своевременно выявлять и предотвращать финансовые мошенничества.

На данный момент в школах проводятся внеурочные мероприятия, направленные на развитие финансовой грамотности - конкурсы, семинары, факультативы. Школьная программа очень насыщена, и включить отдельный курс по изучению финансовой грамотности достаточно проблематично. Поэтому элементы финансовой грамотности вносят уже в существующие программы. И так как программа школьного курса по математике оснащена всем необходимым, она даёт больше возможностей, чтобы изучать данные вопросы. Но, несмотря на это, тема финансовой грамотности занимает малую часть школьного курса математики, что является проблемой на сегодняшний день.

**Цель работы:** сформулировать методические рекомендации по включению вопросов финансовой грамотности в процесс обучения математике в основной школе.

**Задачи:**

1. Изучить основные понятия, компоненты и принципы формирования финансовой грамотности.
2. Рассмотреть и проанализировать методические пособия по математике, направленные на формирование финансовой грамотности.
3. Выделить основные аспекты формирования финансовой грамотности средствами математики
4. Подобрать примеры задач с экономическим содержанием для различных тем школьного курса алгебры.
5. Разработать внеурочное мероприятие, направленное на формирование финансовой грамотности.
6. Предложить темы для проектной деятельности.

**Объект исследования:** процесс изучения математики в основной школе.

**Предмет исследования:** формирование финансовой грамотности средствами математики.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что материалы бакалаврской работы могут быть использованы на уроках математики, во внеурочной деятельности, при подготовке учеников к олимпиадам и конкурсам по математике.

Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Первая глава начинается с выявления основных понятий, компетенций, принципов и компонентов финансовой грамотности.

Формирование осознанных экономических представлений начинается у детей в возрасте 10-12 лет и осуществляется с помощью математики. Учителя используют знания, нацеленные на формирование адекватных представлений об управлении личными финансами и развитие навыков ответственного, грамотного потребительского поведения на финансовом рынке.

Основными компонентами финансовой грамотности являются доходы и расходы, бюджет и финансовое планирование, личные сбережения, кредитование, инвестирование, страхование, риски и финансовая безопасность, защита прав потребителей и общие знания экономики.

Рассматривается система обучения финансовых задач в рамках школьного курса математики:

1. 5-6 классы. Изучение темы «Понятие процента». Основные виды задач - нахождение процента от числа; нахождение числа по данному проценту; нахождение процентного отношения чисел; увеличение (уменьшение) числа на данный процент.

2. 7-9 классы. Задачи на повышение и понижение цены. Решение практико-ориентированных финансовых задач. Школьники решают задачи с финансовой составляющей, учатся планировать бюджет, рассчитывать налоги, сравнивать прибыль от различных видов вложения денег и тд.

3. 10-11 классы. Простые и сложные проценты. Финансовых задач, к сожалению, не хватает в учебниках, но большой блок таких заданий представлен в сборниках ОГЭ и ЕГЭ по математике.

Следующим этапом рассматривается проект «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации», который осуществляется совместно с

Министерством финансов Российской Федерации и Всемирным банком. Целью этого проекта является повышение финансовой грамотности российских граждан. Выделены основные направления этого проекта:

- Разработка и реализация стратегии повышения финансовой грамотности, мониторинг и оценка уровня финансовой грамотности населения.
- Создание кадрового потенциала в области повышения финансовой грамотности населения: подготовка тьютеров, преподавателей, методистов; создание региональных центров консультирования и просвещения граждан по вопросам финансовой грамотности; создание Интернет-порталов в области финансовой грамотности.
- Разработка и реализация образовательных программ: по повышению финансовой грамотности в школах, детских домах, учреждениях среднего профессионального образования и вузах; создание современных учебных материалов, программ, инновационных технологий.
- Совершенствование защиты прав потребителей финансовых услуг.

В этом проекте была предложена система финансовой компетентности, в которой выделяют 3 составляющих финансовой грамотности: знание и понимание, умения и поведение, личные характеристики и установки. Эта система хорошо представлена в таблице, которая находится в приложении А под названием «Система компетенций базового и продвинутого уровня».

Формирование финансовой грамотности в основной школе опираются на следующие принципы: социально-педагогические, психолого-педагогические и организационно - педагогические.

Осуществление организации формирования финансовой грамотности должно быть с использованием различных моделей: контекстной, предметной, внеурочной и проектной. Объединение финансовой грамотности и предметного содержания основной школы может быть организовано через проектную деятельность и решение контекстных задач.

Для разработки образовательного проекта нужно осуществить анализ отбора учебной информации из различных дисциплин и привести пример задач, при изучении отдельных предметных тем. Далее необходимо придумать сюжет реальных ситуаций, который будет интересен школьникам, и вокруг которого будет выстраиваться образовательный процесс. Сюжетами могут являться поход в магазин, организация похода туристов, подготовка к школьной ярмарке. Пример различных тем индивидуальных проектов, которые можно предложить учащимся 7 - 9 класса представлены во 2 главе.

Под контекстной задачей понимается разработанный деятельностный подход - приём мотивации. Суть этого метода в том, что учитель создаёт на уроке модель реальной жизненной ситуации и предлагает ученику действовать в ней, опираясь на свои знания и опыт. Примеры контекстных задач представлены в приложении Б.

Во второй главе были рассмотрены методические рекомендации по формированию финансовой грамотности при изучении математики.

Подробно был рассмотрен «Сборник специальных модулей по финансовой грамотности для УМК по алгебре» Г.К. Муравин, О.В. Муравина., а также выделены основные аспекты формирования умений и навыков, связанных с финансовой грамотностью.

В курсе математики 5-6 классах формируются основные навыки, которые применяются в повседневной жизни, при решении финансовых вопросов. Это относится к понятию процентов и процентных расчётов, именно в этом возрасте у школьников, в основном, формируется вычислительный аппарат, без которого вообще трудно представить финансово- грамотного человека.

Основная цель при изучении финансовой грамотности в курсе алгебры 7 - 9 классов - это формирование у школьников основ финансовой грамотности предполагающей освоение базовых финансово - экономических понятий, являющихся отражением важнейших сфер финансовых отношений, а также практических умений и компетенций, позволяющих эффективно

взаимодействовать с широким кругом финансовых институтов, таких как банки, валютная система, налоговый орган, и др. В этом курсе закрепляются навыки решения финансовых задач, которые получили учащиеся в 5 и 6 классе.

В работе предложены задачи для формирования финансовой грамотности в 7 - 9 классах на уроках алгебры. Задачи с финансовой составляющей, которые можно предложить при изучении алгебры в 7 классе: к темам «Линейные уравнения», «Системы линейных уравнений», «Линейная функция». Финансовые задачи, которыми можно воспользоваться, при изучении в 8 классе темы «Квадратные уравнения». Финансовые задачи для 9 класса к темам «Линейные неравенства», «Геометрическая прогрессия», «Арифметическая прогрессия».

А также представлены задачи на выбор оптимального варианта, предлагаемые на ОГЭ и ЕГЭ. Умение работать с ними формируется постепенно, при изучении всего курса математики.

В приложении В приведён пример итоговых контрольно-диагностических работ, которые можно предложить проводить в конце учебного года. Такая работа может быть организована с помощью теста или письменной контрольной работы.

Работа содержит разработку внеурочного мероприятия в форме деловой игры «Семья». Представляет собой имитацию ведения бюджета семьи на протяжении трёх месяцев. Участникам предстоит распределять финансовые ресурсы, реагировать на непредвиденные негативные события или наоборот счастливые возможности, влияющие на различные категории бюджета.

Игра способствует раскрытию таких тем, как семейный бюджет, сбережения, риски, основы инвестирования, основы финансового планирования. Такое мероприятие рассчитано на учеников 8-11 класса.

Образовательные цели деловой игры: сформировать понимание понятия «семейный бюджет», умение принимать взвешенные решения о

тратах, оценивать риски, влияние различных событий на траты, уметь сохранять баланс между обязательными и желанными расходами.

Развивающие цели деловой игры: развитие логического мышления, базовые навыки критического мышления в личных финансах.

Воспитательные цели деловой игры: развитие дисциплинированности, внимательности, ответственности.

В приложении К представлена технологическая карта по теме «Налоговые вычеты», занятие по которой может быть проведено, как занятие элективного курса, как мероприятие в рамках школьной недели науки, как занятие для кружка.

Так как проектная деятельность, также располагает большими возможностями в формировании финансовой грамотности данная работа содержит финансовую тематику проектов, которые можно предложить учащимся основной школы. Также предложены основные вопросы, которые можно рассмотреть при организации проекта и рекомендованные источники информации к каждой теме проекта.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На данный момент существует множество разных способов, чтобы включить финансовую грамотность в школьный курс.

Предмет математика имеет большие возможности для формирования финансовой грамотности.

Целью бакалаврской работы было сформулировать методические рекомендации по включению вопросов финансовой грамотности в процесс обучения математике в основной школе. Она достигнута.

В результате исследования была проанализирована соответствующая литература, расширено представление о финансовой грамотности, то есть изучены основные понятия, компоненты и принципы формирования финансовой грамотности, выделены основные аспекты формирования финансовой грамотности средствами математики, выявлены задачи финансового содержания, которые можно включить во многие темы курса алгебры основной школы, были рассмотрены экономические задачи из ОГЭ и ЕГЭ, контекстные задачи. Были разработаны материалы к деловой игре «Семья» и к занятию «Налоговые вычеты», предложена тематика проектов для учащихся основной школы, направленных на формирование финансовой грамотности, а также рекомендации по осуществлению этих проектов.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что материалы бакалаврской работы могут быть использованы при обучении математике.