



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ, ИНФОРМАТИКИ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ
МАТЕМАТИКЕ

**Формирование элементов финансовой грамотности в
процессе обучения математике**

**Выпускная квалификационная работа по направлению
44.03.01 Педагогическое образование**

**Направленность программы бакалавриата:
«Математика»**

Форма обучения заочная

Проверка на объем заимствований:
84 % авторского текста
Работа рекомендована к защите
« 6 » июль 2022 г.
д.п.н., зав. кафедрой МиМOM
Сухова Суховиенко Е. А.

Выполнила:
студентка группы ЗФ-513-087-5-1
Ускова Виктория Григорьевна
Научный руководитель:
к.п.н., доцент кафедры МиМOM
Шульгина Татьяна Александровна

Челябинск
2022

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ.	7
1.1 Понятие и структура финансовой грамотности.....	7
1.2 Обзор психолого-педагогических и методических исследований, посвященных формированию финансовой грамотности.....	11
1.3 Роль школьных дисциплин в формировании финансовой грамотности обучающихся.....	18
Выводы по первой главе.....	22
ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ.....	24
2.1 Включение учебного материала по финансовой грамотности в содержание школьного курса математики	24
2.2 Разработка программы факультативного курса по математике «Финансовая грамотность» для обучающихся 9-11 классов.....	34
2.3 Опытно-поисковая работа и оценка уровня сформированности финансовой грамотности у школьников.....	48
Выводы по второй главе.....	54
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	57

ВВЕДЕНИЕ

Роль денег и финансов очень важна в жизни каждого человека. Все мы ежедневно встречаемся с материальными затратами, оплачиваем проезд, совершаем покупки в продуктовом магазине. Почти каждому человеку важно уметь планировать свой бюджет, многие, к сожалению, этого не умеют, что приводит их к трудностям в жизни или долговой яме. Часть населения сталкивается с невозможностью крупной покупки за наличные деньги, что ведет их к кредитам, рассрочкам и ипотекам. Некоторые неправильно рассчитывают свои силы и в итоге теряют и деньги, и саму покупку, а самое главное, время и силы на весь процесс, приобретая при этом только долги и стресс. Для комфортной жизни в современном обществе человек должен владеть знаниями в области финансов, уметь различать экономические явления и процессы общественной жизни, уметь выстраивать свое поведение при пользовании кредитными услугами банка, осознавать влияние инфляции, рационально распределять и вкладывать свои финансы, принимать эффективные решения в финансовых ситуациях для улучшения своего и общественного финансового благополучия, и достижения финансовой стабильности.

В России финансовая грамотность населения находится на достаточно низком уровне. Одной из проблем низкого уровня финансовой грамотности населения является недоверие населения к институтам финансовых рынков. Недостаточный уровень развития финансовой грамотности людей приводит к тому, что люди неправильно пользуются банковскими услугами, не осознают свою ответственность и обязанности, заключают договоры с невыгодными условиями или с сомнительными организациями, не умеют строить долгосрочные финансовые планы. Примером таких ситуаций могут служить обращения людей в микрозаймы, вступление в финансовые пирамиды, попытки повышения уровня финансового благополучия за счет ставок. Во времена финансовых кризисов вопрос о повышении уровня

финансовой грамотности населения стоит наиболее остро. Финансово-грамотный человек умеет просчитывать финансовые риски наперед, заботится о своем финансовом благополучии в будущем, такой человек наименее подвержен влиянию мошенников.

Обучения финансовой грамотности лучше всего начинать со школьного и дошкольного возраста. Даже в детских садах внедряют обучение финансовой грамотности через различные игры и сказки. При внедрении курса по финансовой грамотности общеобразовательным школам требуется создать модель поведения, соответствующую требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС). Также программа должна быть нацелена на привлечение внимания школьников к теме финансов и увеличения стремления их быть более осведомленными в этой сфере, повысить их мотивацию в изучении курса.

Формирование функциональной грамотности является одной из главных задач ФГОС общего образования (далее – ФГОС ОО). ФГОС ОО требует формирования функциональной грамотности в процессе освоения образовательной программы. Финансовая грамотность в соответствии с международным сопоставительным исследованием Programme for International Student Assessment (далее – PISA) – неотъемлемая составляющая часть функциональной грамотности. ФГОС закрепил, что элементы финансовой грамотности должны будут войти в преподавание обязательных школьных предметов. С первого по четвертый класс тема финансовой грамотности будет раскрываться на уроках математики и окружающего мира, с пятого по девятый – на уроках обществознания, математики и географии.

Для повышения финансовой грамотности страны был разработан план мероприятий для реализации Стратегии повышения финансовой грамотности населения на 2017-2023 год. Основными исполнителями

являются Минпросвещения России, Минфин России, Банк России и другие организации. Очень большая роль отводится внедрению обучения финансовой грамотности для общего образования, среднего профессионального и высшего образования.

Изложенные факты подтверждают актуальность выбранной темы исследования.

Цель исследования – разработка рекомендаций по формированию финансовой грамотности на уроках математики и содержания факультативного курса по программе финансовой грамотности.

Объект исследования: процесс обучения математике в общеобразовательной школе.

Предмет исследования: формирование финансовой грамотности у обучающихся общеобразовательной школы в процессе обучения математике

Гипотеза исследования: формированию финансовой грамотности у школьников способствует:

1. Включение учебных материалов по финансовой грамотности в содержание уроков математики.
2. Освоение обучающимися факультативного курса по математике по финансовой грамотности.

Для достижения цели и подтверждения гипотезы сформулированы следующие задачи.

Задачи исследования:

1. Изучить научно-методическую литературу по формированию финансовой грамотности.
2. На основе изучения научно-методической литературы выявить основные компоненты финансовой грамотности.

3. Провести сравнительный анализ учебников математики для основной школы в аспекте возможности формирования финансовой грамотности.

4. Разработать и проверить результативность факультативного курса по финансовой грамотности для обучающихся 10 класса.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Теоретические: анализ психолого-педагогической, научно-методической, учебной литературы, нормативных документов, материалов.

2. Эмпирические: педагогическое наблюдение, беседа, опрос, опытно-поисковая работа, анализ и обобщение опытных данных.

Структура выпускной квалификационной работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы.

ГЛАВА 1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ

1.1 Понятие и структура финансовой грамотности

В разных источниках есть множество определений, что такое грамотность. Первоначально это понятие относилось к владению человеком навыками письма и чтения. Одно из лучших определений дала кандидат психологических наук, профессор Наталья Николаевна Сметанникова в своей статье «Чтение и грамотность в современном мире»: «Грамотность – это базовая учебная компетенция, позволяющая человеку непрерывно учиться и осваивать новое, получать доступ к богатствам мировой и национальной культуры и тем самым расширять свой внутренний мир; грамотность определяет способность и готовность человека к активному усвоению знаний и их применению в каждодневной жизни» [1].

В современном мире понятие грамотность имеет широкий диапазон вариантов. Можно разделить грамотность на два вида: по социальной принадлежности и по принадлежности к профессиональной деятельности, куда уже входит от орфографической грамотности до экологической. Рассмотрим некоторые виды грамотности на рисунке 1.

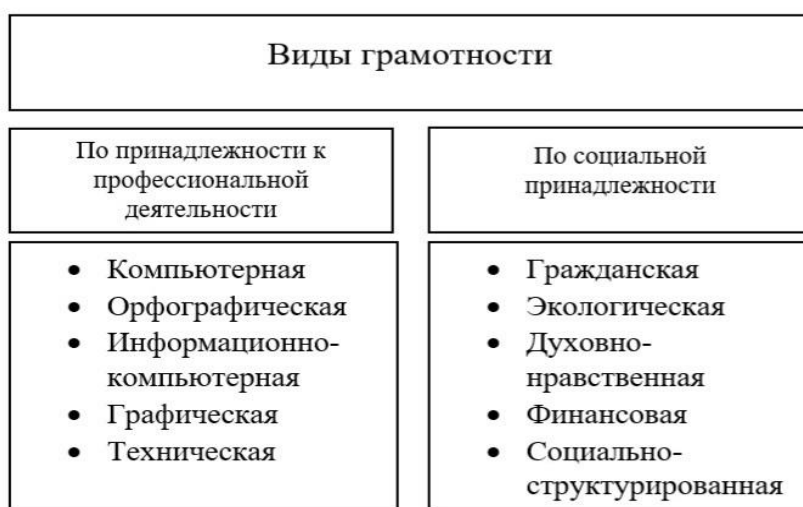


Рисунок 1 – Виды грамотности

В условиях современного кризиса, роста экономики, развития финансовых рынков одной из самых востребованных является финансовая грамотность.

Под финансовой грамотностью понимают способность «эффективно управлять личными финансами; осуществлять учет расходов и доходов домохозяйства и осуществлять краткосрочное и долгосрочное финансовое планирование; оптимизировать соотношение между сбережениями и потреблением, разбираться в особенностях различных финансовых продуктов и услуг (в том числе инструментов рынка ценных бумаг и коллективных инвестиций); иметь актуальную информацию о ситуации на финансовых рынках; принимать обоснованные решения в отношении финансовых продуктов и услуг и осознано нести ответственность за такие решения; компетентно планировать и осуществлять пенсионные накопления» [2]. Финансовая грамотность – это четкое понимание того, как работают деньги, как их зарабатывать и управлять ими для достижения личного финансового благополучия.

В нашей стране принята Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы [3] и Система (рамка) финансовой компетентности для обучающихся школьного возраста, разработанная в рамках совместного Проекта Минфина России и Всемирного банка «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации» [4], который включает в себя 9 сфер, представленных на рисунке 2.

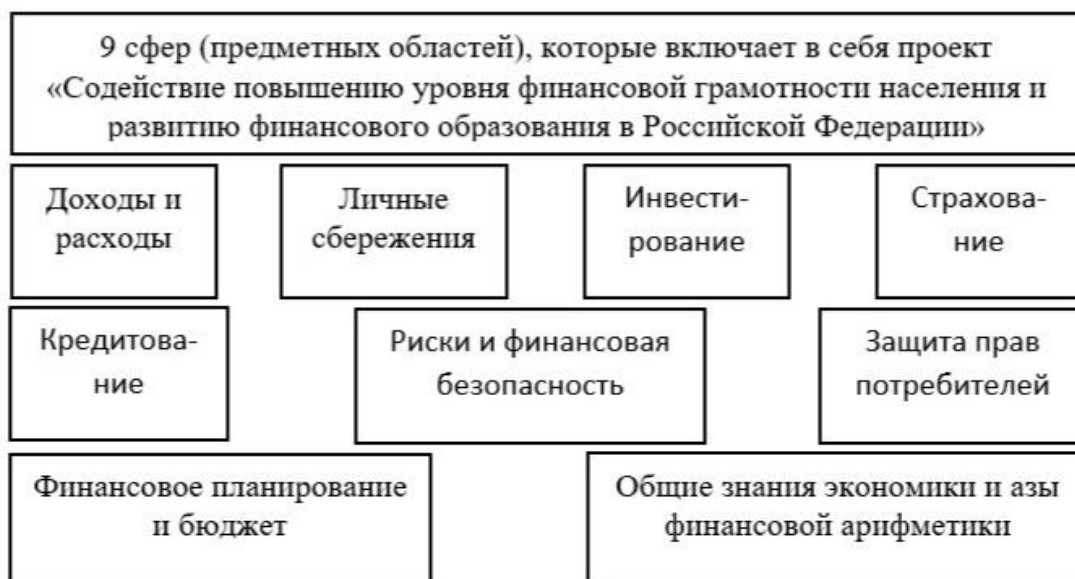


Рисунок 2 – Сферы, входящие в состав проекта «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации»

Финансово-грамотный человек способен правильно распоряжаться своими денежными ресурсами, не совершать необоснованных покупок, он планирует свой бюджет, имеет денежный запас для непредвиденных ситуаций, вовремя оплачивает счета и кредиты. Его финансовые расходы никогда не превышают доходы, а любая позитивная разница между месячным доходом и расходом пускается в инвестиции любой формы. Как говорил французский писатель и философ эпохи Возрождения Мишель де Монтень: «Уберечь свои деньги стоит больших трудов, чем добыть их», именно это и является одним из главных качеств финансово-грамотного человека. Рассмотрим примерную картину финансово-грамотного человека на рисунке 3.



Рисунок 3 – Картина финансово-грамотного человека

Для государства также выгодно, чтобы его граждане были финансово подкованы. Если человек будет вкладывать свои сбережения в банк, то банк будет лучше функционировать, у банка будет возможность выделить кредиты тем, кто нуждается в этих деньгах. Низкая грамотность населения уменьшает эффективность функционирования финансовых институтов, способствует созданию обстановки, порождающей преступность на финансовом рынке, замедляет развитие экономики страны. Растет число мошенников, злоупотребляющих финансовой неграмотностью населения в области кредитования, что ведет к огромным финансовым проблемам и снижает экономическую безопасность страны. Поэтому для государства повышение финансовой грамотности является первостепенной задачей. Особая роль выделена обучению детей, именно они являются будущим страны, будущими инвесторами, заемщиками, создателями бизнеса, налогоплательщиками. Разрабатываются методические комплексы, курсы для формирования финансовой грамотности для различных возрастов. Показываются программы на телевидении по повышению финансовой грамотности. Формирование финансовой грамотности может

осуществляться разными методами, одним из них является обучение в процессе изучения различных предметов в школе.

1.2 Обзор психолого-педагогических и методических исследований, посвященных формированию финансовой грамотности у школьников

Повышать уровень финансовой грамотности населения необходимо, но стоит вопрос, с какого возраста начинать. Кто-то уверен, что начинать стоит с раннего возраста, а кто-то уверен, что при этом ребенок может утратить ряд нравственных и моральных качеств. Взглянем на этот вопрос с точки зрения философии. Например, аскетизм подразумевает отречение от физиологических и психологических желаний, часть из которых достигается именно деньгами. Последователи считают, что удовольствие, которое приобретается сложными благами, угасает в человеке от пресыщения. Они выступают также против материальных благ. Конфуцианцы также выступают против денежного обогащения. Конфуций говорил: «Благородный муж прежде всего думает о долге, а мелкий человек о собственной выгоде». Философ считал, что человек в первую очередь должен думать о государстве, а не о собственном достатке. Но в современном мире все взаимосвязано. Личное финансовое благополучие человека положительно сказывается на процветании страны и ее экономики. Как писал Федор Михайлович Достоевский: «Деньги, конечно, деспотическое могущество, но в то же время и высочайшее равенство, и в этом вся их главная сила. Деньги сравнивают все неравенства» [5]. Это выражение показывает нам, что деньги всего лишь ресурс, позволяющий комфортно существовать в человеческом обществе, а как им распорядиться и чего достичь выбор уже самого человека.

В 2020 году по заказу Банка России Институт фонда «Общественное мнение» провел третий этап замера уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации. Исходя из этой статистики было

выявлено, что в программах детских садов финансовая грамотность внедрена почти на 60 % в формате сказок и игр.

Рассмотрим мнение психолога Нахаловой Марины. Она считает, что ребенка стоит включать в процесс знакомства с деньгами уже с раннего возраста. С 4 лет ребенок начинает чувствовать свою самостоятельность и хочет ее проверить и проявить. Тогда стоит начинать включать деньги в оборот в игровой форме, возможно приобрести игрушечную кассу. Ребенок начнет понимать, чтобы что-то приобрести надо сначала заплатить, он начнет понимать, как функционируют деньги. С семи до двенадцати лет детей стоит учить совершать покупки самостоятельно, так они осознают ценность денег. Многие родители даже с более раннего возраста разрешают своим детям оплачивать покупку под их наблюдением. В возрасте двенадцати лет ребенку нужно донести, что деньги достаются трудом. Если ребенок усвоит эту информацию, то в будущем он поможет избежать проблем как себе, так и родителям. Например, он не возьмет у родителей денег без разрешения, ведь будет понимать их ценность и затраченные силы родителей для их получения. Также надо прививать ребенку, что деньги – это ограниченный ресурс, который не стоит делать основной целью, иначе есть риск, что ребенок действительно может стать меркантильным. Как говорит французский писатель Проспер Мериме: «Есть вещи важнее денег, но без денег эти вещи не купишь».

Рассмотрим проблему формирования финансовой грамотности у школьников. Ознакомившись с исследованием С. В. Мальцевой, К. А. Ильиной, О. А. Зиновьева, М. Н. Ураковой в их статье «Обучение финансовой грамотности школьников: необходимость или причина появления людей, зависимых от денег» в 2021 году, я решила, что смогу провести собственное [6].

Для исследования я выбрала родителей моих одноклассников, друзей моих родителей и знакомых. В общем числе я опросила 27 родителей детей.

Возраст детей был от 7 до 18 лет. Из них почти 93 % сообщило, что дают своему ребенку карманные деньги. Из них 56 % призналось, что дети не умеют планировать свои затраты и почти сразу все тратят. Около 82 % сказало, что их дети умеют откладывать деньги, это связано с тем, что часть родителей обсуждают с детьми денежные вопросы, когда другая никогда их не затрагивает. Часть родителей (70 %) признало, что их дети не имеют понятия об инвестиционных, сберегательных и страховых инструментах. А 18,5 % родителей и сами признали, что плохо знакомы с этой темой. Около 30 % призналось, что не задумывалось о ценности такой информации для ребенка и что он сам со временем и с жизненным опытом разберется в подобной теме. Около 15 % сообщили, что, по их мнению, ребенок может стать меркантильным и циничным, потерять беззаботность детства и часть моральных качеств. Родители забывают, что именно они должны сформировать у ребенка понимание материальных и духовных ценностей. Из этого следует, что большая часть родителей не способна заложить основы финансовой грамотности своим детям, поэтому такая ответственность возлагается на систему образования.

Программа по повышению уровня финансовой грамотности населения рассматривает как школьников, так и педагогов. Для повышения уровня финансовой грамотности среди педагогов ежегодно проводятся межрегиональные конференции, разрабатываются учебно-методические материалы и курсы, рассматриваются новые модели обучения.

Во многих школах до сих пор используется старая модель обучения, где урок делится на теоретическую часть и практическую. При активном обучении процент усваиваемой информации гораздо выше.

К активному обучению относится:

- обсуждение материала в группе;
- использование материала на практике;
- донесение информации до других, обучение других.

К пассивному обучению относятся наиболее привычные нам пункты:

- прослушивание лекций;
- прочтение параграфа;
- просмотр наглядных пособий, иллюстраций;
- прослушивание объяснений.

Для наглядности рассмотрим процентное соотношение на рисунке 4.



Рисунок 4 – Усвоение материала при обучении

Для лучшего усвоения информации требуется, чтобы ученик проводил самостоятельную работу, так и работу с учителем, потому что самостоятельно разобраться в вопросах финансовой грамотности может быть достаточно проблематично.

Рассмотрим формы организации учебной деятельности, способствующие оптимальному усвоению основ финансовой грамотности, на рисунке 5.



Рисунок 5 – Формы организации учебной деятельности

Смешанное обучение подразумевает под собой сочетание традиционного обучения и электронного. Виды двух данных обучений должны чередоваться. При смешанном обучении ученик должен первоначально сам ознакомиться с теоретическим материалом, далее получить объяснения учителя и применить полученные знания на практике. При смешанном обучении у учащегося всегда будет доступ к материалам, так как они будут храниться на электронном носителе.

GlobalLab – это образовательная онлайн-платформа, развивающая исследовательские компетенции. Учащиеся с помощью этой платформы могут реализовывать свои проекты, также и учителя могут создавать проекты и задания, а потом давать их учащимся. На GlobalLab доступны различные курсы, как для учителей, так и для учеников. Например, на этом сайте доступен курс по финансовой грамотности для 5-7 классов, который дает возможность ближе познакомиться с темой денег, рассмотрит товарные деньги, роль денег в фольклоре и литературе, современные деньги. Этот курс познакомит с понятием «национальная валюта», научит конвертировать деньги. Один из разделов данного курса посвящен теме заработка денег, в нем рассказывается о наемном труде, создании собственного бизнеса, ведении бюджета. Также поднимается вопрос о том, как приумножить свои финансы, разбирается тема вкладов и инвестиций, происходит знакомство с понятием «фондовая биржа». В конце курса школьникам предлагается пройти тест на усвоение материала [7].

Игровое обучение – это форма учебного процесса, в котором воспроизводятся ситуации из реальной жизни. Во время таких игр можно проявить свои знания и умения, а также приобрести новые. Игровое обучение бывает активным, где дети будут физически задействованы. К таким играм можно отнести игры в магазин или кафе. Во время таких игр можно также повысить финансовую грамотность ребенка.

Игры бывают с реальными предметами, это особенно подходит для младших школьников, где им наглядно надо увидеть и потрогать то, о чем идет речь. Например, их можно познакомить с различными монетами с разных стран и времен.

Также бывают игры во время творчества, игры с использованием песен и так далее. Основная направленность игрового обучения в том, чтобы ребенок мог проявить себя и узнать новое в естественной среде, где нет угрозы отрицательной оценки.

Рассмотрим более подробно основные модели смешанного обучения на рисунке 6.

МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ			
Перевернутый класс	Ротация станций	Ротация лабораторий	Гибкая модель

Рисунок 6 – Основные модели смешанного обучения

Перечислим некоторые модели смешанного обучения:

1. *Перевернутый класс* – модель обучения, где ученику сначала предоставляют теоретический материал, который он должен изучить самостоятельно, далее проводится практическое занятие для закрепления материала. В данной модели обучения часто используются аудиофайлы и видеофайлы, которые ученик может либо скачать, либо воспроизводить онлайн.

2. *Ротация станций* – модель обучения, в которой подразумевается разделение класса на несколько групп. Должно быть несколько «станций», например, «станция работы с учителем», где ведется фронтальная работа с учителем, «онлайн станция», где ученики работают на электронных носителях, и «станция групповой работы», где ученики проводят работу в коллективе. Во время урока, каждая группа должна побывать на каждой «станции».

3. *Ротация лабораторий* – модель обучения, где ученикам проводится несколько традиционных уроков, после чего отдельный урок посвящен работе в лаборатории или компьютерном классе, где ученик может персонально поработать на электронном носителе.

4. *Гибкая модель* – модель обучения, в которой подразумевается, что у каждого ученика нет ограничений по времени для того или иного вида деятельности, а график работы меняется в зависимости от необходимости. То есть ученик сам определяет какое количество времени ему понадобится для изучения темы, выбирает глубину темы и двигается в своем ритме. Такая модель подходит больше для старшей школы, так как у старших классов больше развит такой навык как самоорганизация, а она является одной из ключевых при данной модели обучения. Для общеобразовательных школ такая модель обычно неприменима.

Помимо использования традиционного обучения в общеобразовательных организациях остро стоит вопрос по нехватке часов в учебном плане для ввода каких-либо дополнительных дисциплин, таких как финансовая грамотность, поэтому решением этой ситуации является встраивание курса финансовой грамотности в основные школьные предметы.

1.3 Роль школьных дисциплин в формировании финансовой грамотности обучающихся

В разных странах масштаб развития финансового образования различен. Рассмотрим следующие группы на рисунке 7.

Государства		
где обозначены и решаются проблемы финансового образования, но недостаточно глубоко проработаны и не всегда имеют должную поддержку	где высока степень понимания проблемы финансового образования	в которых только начинается решаться и прорабатываться вопросы повышения финансовой грамотности, либо недавно начали предприниматься шаги к осуществлению различных проектов или мероприятий
Австрия, Голландия, Италия, Польша, Чехия, Индия	США, Великобритания, Германия, Франция, Канада, Новая Зеландия, Сингапур	Россия, Китай

Рисунок 7 – Группы государств, различающиеся по уровню развития финансового образования

В современном мире самым крупным фондовым рынком является рынок США. Многие страны ориентируются на накопленный опыт именно США и Великобритании. Так как именно эти страны первые стали разрабатывать финансовые программы.

Большую популярность по всему миру получил комплекс Junior Achievement. Это комплекс экономических программ, созданный еще в 1919 году в США. Более двадцати программ финансовой грамотности «Достижение молодых» действует в рамках данной программы. Россия также входит в их число. Главной методической базой программы являются экспериментальные компьютерные программы, ориентированные на конкретный возраст – от школьника до студента, с фокусировкой на ключевые темы: готовность к работе, предпринимательство, финансовая грамотность. При обучении работа проводится в команде и малыми группами. Эффективность данной программы доказана наиболее высоким

уровнем критического мышления и навыками решения задач на финансовую грамотность, в сравнении с США также продемонстрировало следующие особенности финансовых программ:

1. Во всех образовательных программах главное внимание уделяется качеству и дифференциации финансовой информации, ориентации на реальные запросы домохозяйств.

2. Программы построены на соответствии национальным стандартам по финансовой грамотности для каждой требуемой области компетенции.

3. Финансовые программы направлены на практическое ориентирование и применение полученных знаний непосредственно в процессе или сразу после обучения, а не в далеком будущем.

4. Задействуются все возможные средства коммуникации (телефон, интернет, мультимедийные средства и др.).

5. Вводятся отдельные курсы по финансовой грамотности в системе школьного образования или встраиваются как части определенного курса по экономике или математике.

6. Создаются финансовые центры в университетах, где студенты получают необходимую информацию для финансовых операций как в течение обучения, так и после выпуска.

7. Приобщаются низкодоходные и незащищенные слои населения к финансовому обучению [8].

В Великобритании ученикам школ предоставляют знания и навыки нужные для организации бизнеса в реальной жизни, специально разработана система финансирования школьных мини-предприятий, которые направлены на ознакомление с миром финансов. Финансирует их государственный банк, родители и спонсоры. Наибольшей заинтересованностью отличаются дети 9-12 лет и 15-17 лет. Всего заинтересовано в данной деятельности от 30 до 60 % обучающихся.

Обучение включает в себя различные формы трудовой организации. Это и компания, и школьная фабрика, магазин либо кафе и т.д.

Итальянский банк «Сберегательные кассы Ломбардии» проводит для школьников игры по экономике, проецирующие различные жизненные ситуации. Участвуя в таких играх, дети познакомятся с такими понятиями как бюджет и кредитование, узнают производственный механизм рынка, научатся инвестировать, познакомятся с различными секторами финансового рынка.

Практика показала, что элементы экономики, входящие в различные предметы, дают лучший результат, чем введение отдельного предмета, как экономика. В российских школах с учетом нехватки часов в учебном плане введение курса финансовой грамотности в различные дисциплины является наиболее оптимальным решением.

Рассмотрим предметы, на которых учащиеся повышают свою финансовую грамотность.

В общеобразовательных школах не часто увидишь такой предмет как экономика, обычно она входит в такой предмет как «Обществознание», именно в данном разделе наиболее полно можно ознакомиться с таким понятием как финансовая грамотность. Также в некоторых школах вводятся факультативные занятия, летние школы, кружки по финансовой грамотности.

Рассмотрим такой предмет как обществознание. На обществознании отдельно выделен такой блок как «Экономика», в котором изучаются микроэкономика, макроэкономика, понятие экономики как науки, ограниченность ресурсов и финансовая жизнь в целом. Именно при изучении этих тем ученик напрямую сталкивается с понятием финансов и ресурсов.

На истории изучаются различные экономические кризисы и войны, способствовавшие им, взаимоотношения между государствами, развитие

хозяйственной деятельности, появление денег, различных отраслей, рыночных отношений и торговли, что помогает ученику сложить общее представление об этом мире. Изучая историю, ученик сможет сделать выводы и перенять часть опыта предков, может стать менее наивным в каких-то аспектах.

На уроках географии изучаются границы стран, полезные ископаемые, сельские хозяйства, промышленность, инфраструктуры, транспорт, сферы обслуживания. Это дает представление об экономических ресурсах государства.

На уроках технологии обучают практической работе по дому, готовке блюд, шитью фартуков и юбок, также во время процесса рассчитывается себестоимость того или иного объекта. Именно на технологии учат обращаться с денежными и материальными ресурсами, сопоставлять бюджет и расход.

На уроках информатики нас учат правильно обращаться с компьютером, пользоваться массовыми технологиями, такими как клавиатура, текстовые и графические редакторы, искать нужную информацию на просторах интернета, уметь анализировать и обрабатывать полученные данные, создавать сайты. Компьютер дает нам программы для быстрых расчетов, моделирования и планирования, дает доступ к ежедневно обновляющейся информации, что так важно в современном мире. Знания, получаемые на уроке информатике, смогут в дальнейшем благоприятно отобразиться на финансовой составляющей жизни ученика.

На уроках математики нас знакомят с понятием «процент», учат решать практические задачи, вычислять, пользоваться калькулятором, строить графики. Во взрослой жизни эти знания наиболее актуальны при взятии кредитов, ипотек и рассрочек. Именно у уроков математики большой потенциал для развития финансовой грамотности школьников.

Математика, экономика и обществознание имеют наибольший потенциал для внедрения курса финансовой грамотности. Рассмотрим рисунок 8, на котором представлены дисциплины, имеющие наибольший и наименьший потенциал.

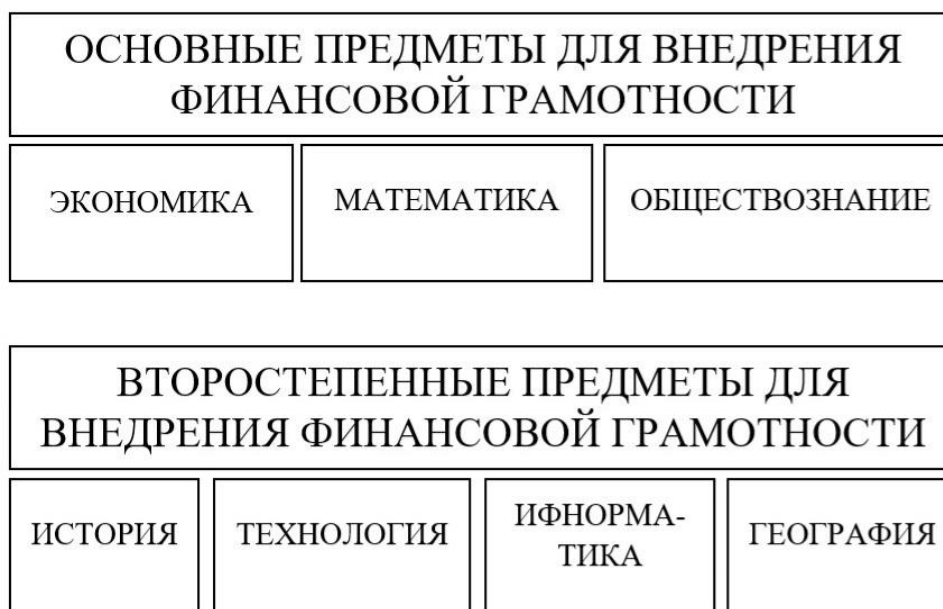


Рисунок 8 – Предметы по внедрению финансовой грамотности

Успешным примером включения курса финансовой грамотности в курс математики может считаться Франция. В выпускных классах во Франции изучается курс под названием «Счет и его практическое применение», в котором сложности и практическое применение задач увеличивается, темы становятся более углубленными, а математика воспринимается не как набор теоретических знаний, а как практический инструмент для исчисления.

Остановимся более подробно на теме изучения финансовой грамотности у школьников при обучении математике во второй главе.

Выводы по первой главе

Под финансовой грамотностью понимают способность «эффективно управлять личными финансами; осуществлять учет расходов и доходов домохозяйства и осуществлять краткосрочное и долгосрочное финансовое

планирование; оптимизировать соотношение между сбережениями и потреблением, разбираться в особенностях различных финансовых продуктов и услуг (в том числе инструментов рынка ценных бумаг и коллективных инвестиций); иметь актуальную информацию о ситуации на финансовых рынках; принимать обоснованные решения в отношении финансовых продуктов и услуг и осознано нести ответственность за такие решения; компетентно планировать и осуществлять пенсионные накопления».

Финансово-грамотный человек должен ориентироваться в мире финансов, вести учет доходов и расходов, осуществлять рациональный выбор финансовых услуг, иметь собственный резервный фонд и формировать сбережения.

Наше мини-исследование показало, что финансовая грамотность детей находится на достаточно низком уровне, а большая часть родителей не способна сформировать у ребенка понимание основ финансовой грамотности, из чего следует, что такая функция возлагается на систему образования.

Для усвоения материала, связанного с финансовой грамотностью, наиболее целесообразно использовать средства активного обучения, таких как дискуссия, использование на практике и обучение других.

К числу предметов, имеющим наибольший потенциал для внедрения элементов финансовой грамотности мы отнесем экономику, математику и обществознание.

ГЛАВА 2. ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

2.1 Включение учебного материала по финансовой грамотности в содержание школьного курса математики

Согласно концепции развития математического образования в Российской Федерации оно должно «предоставлять каждому возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для успешной жизни в обществе». Именно на математике мы учимся анализировать, систематизировать, сравнивать и вычислять. Именно математика имеет огромный потенциал для развития финансовой грамотности и развития навыков решения проблем в повседневной жизни. Она может помочь адаптироваться к рыночным реалиям, познать информационный мир. Исследование финансового мира поможет школьникам в будущем определиться с профессией, возможно в пользу экономического или юридического образования, перейти на новую ступень образования с более глубокими знаниями. Даже если их будущее не будет связано с работой и учебой в сфере финансов, деньги в их жизни все равно будут играть немаловажную роль, с помощью математики можно обучить их правильному планированию бюджета, учету доходов и расходов, расчету кредитной ставки. Именно математика в совокупности с такими важными предметами как обществознание, история, информатика даст наиболее полную картину финансового мира.

Есть множество учебников по математике, по которым занимаются разные школы. Среди наиболее популярных часто встречаются такие авторы как Н. Я. Виленкин, Г. В. Дорофеев, А. Г. Мордкович. Рассмотрим некоторые учебники в аспекте возможности формирования финансовой грамотности в Таблице 1.

Таблица 1 – Учебники по математике в аспекте возможности формирования финансовой грамотности

Класс	Учебник 1	Учебник 2
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
5 класс	Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С. и др. Математика 5 класс. Темы «Числовые и буквенные выражения», «Деление десятичных дробей», «Проценты» содержат по 1 задаче финансового содержания.	Зубарева И. И., Мордкович А. Г. Математика 5 класс. Есть задачи прикладного характера в темах «Округление натуральных чисел», «Числовые и буквенные выражения», «Прикидка и оценка результата действий», «Вычисления с многозначными числами», «Деление с остатком», «Умножение и деление десятичных дробей», «Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.», «Деление десятичных дробей», «Задачи на проценты» и в разделе на повторение.
6 класс	Виленкин Н. Я., Жохов В. И., Чесноков А. С. и др. Математика 6 класс. Не содержит задач финансового содержания.	Зубарева И. И., Мордкович А. Г. Математика 6 класс. Темы «Умножение обыкновенных дробей», «Решение задач с помощью пропорций» и раздел на повторение содержит задачи на формирование финансовой грамотности.
7 класс	Дорофеев Г. В., Суворова С. Б., Бунимович Е. А. и др. Алгебра 7 класс. Темы «Задачи на проценты», «Зависимости и формулы», «Пропорциональное деление», «Приведение подобных слагаемых», «Уравнения», «Чтение графиков» содержат достаточно задач на формирование финансовой грамотности.	Мордкович А. Г., Николаев Н. П. Алгебра 7 класс. В пособие почти нет задач финансового содержания (4 задачи).
8 класс	Дорофеев Г. В., Суворова С. Б., Бунимович Е. А. и др. Алгебра 8 класс. Темы «Решение уравнений и задач», «Дополнительные задачи», «Решение задач с помощью квадратных уравнений», «Линейное уравнение с двумя переменными», «Решение задач с помощью систем уравнений» содержат задачи на формирование финансовой грамотности.	Мордкович А. Г., Николаев Н. П. Алгебра 8 класс. Одна задача, направленная на формирование финансовой грамотности (847).

Продолжение таблицы 1

1	2	3
9 класс	Дорофеев Г. В., Суворова С. Б., Бунимович Е. А. и др. Алгебра 9 класс. Темы «Система неравенств», «Решение задач на целые уравнения», «Сумма членов геометрической прогрессии» содержат задачи финансового содержания. В тема «Сложные и простые проценты» почти все задачи финансового содержания.	Мордкович А. Г., Николаев Н. П. Алгебра 9 класс. Темы «Система уравнений как математическая модель реальных ситуаций» (4 задачи), «Геометрическая прогрессия» (2 задачи) имеют экономические задачи на формирование финансовой грамотности.
10-11 классы	Алимов Ш. А., Колягин Ю. М., Ткачева М. В. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 10-11 классы. Тема «Показательная функция» (1 задача № 256) и глава на повторение содержат задачи, направленные на финансовую грамотность (задачи на проценты).	Мордкович А. Г. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 10-11 классы. Не содержит задач финансового содержания.

Проанализировав представленные учебники можно сделать вывод, что ни один из учебников не подходит для полноценного формирования финансовой грамотности на уроках математики.

Для формирования финансовой грамотности на уроках математики должна проводиться работа по следующим направлениям:

1. Знакомство с простейшими определениями экономики, такими как:

- заработная плата, доход,
- спрос и предложение,
- оптовые и розничные покупки,
- цены и их виды,
- накопления,
- кредиты и кредитные карты,
- оплата услуг мобильной связи, выбор тарифа.

2. Выделение отдельного направления в школьном курсе математики на решения финансовых задач, таких как:

- расчет налогов по заработной плате,
- расчет семейного бюджета,
- расчет скидки на покупку,
- расчет банковских процентов по кредитам.

3. Разработка методического и дидактического обеспечения финансовой составляющей школьного курса математики.

Уроки финансовой грамотности целесообразно проводить, начиная с начальной школы. Например, уже во втором-третьем классе стоит начать знакомить детей с деньгами, обменом денег, их функциями и историей происхождения. Также рассказывать детям про семейный бюджет. Это способствует усвоению детьми ценности денег. Ведь часто можно заметить, что младшие школьники теряют свои вещи, например, пенал, потому что невнимательно относятся к своему имуществу, и не понимают, что это все несет финансовые затраты их родителей.

В четвертом классе стоит рассмотреть уже ряд вопросов, связанных с деньгами:

- Что есть деньги? Какими бывают деньги?
- Из чего состоит бюджет семьи?
- Деньги любят счет, и как правильно обращаться с деньгами?

Такие вопросы стоит рассматривать в игровой форме, на примере задач на покупки, расходы и доходы, оптимальное решение выбора покупки. Также стоит рассматривать ситуации, приближенные к жизни детей, чтобы они смогли ассоциировать себя с персонажем задачи, можно разыгрывать сценки и прорабатывать диалоги, устный счет. Также детей уже на раннем этапе стоит знакомить с таким понятием, как мошенничество, так как дети попадают в группу риска для мошенников.

Рассмотрим сюжеты для проверки финансовой грамотности у младших школьников:

1. Настя по просьбе мамы пошла в продуктовый магазин. Мама дала ей банковскую карточку, на которой было 5 рублей. Также у Насти были свои карманные деньги в размере 7 рублей. Она захотела купить мороженное за 6 рублей. Каким способом она сможет оплатить свою покупку, с помощью карты или за наличный расчет?

Данная задача учит детей, что есть наличный и безналичный расчет, что деньги должны быть не обязательно осязаемы, чтобы ими воспользоваться.

2. Накануне дня Матери рядом с домом появился молодой человек, который подошел к Ивану и предложил купить у него конфеты за 10 рублей, а в магазине такие стоят 20 рублей. У Ивана с собой было 12 рублей. Сможет ли Ваня купить конфеты для мамы у незнакомца? Стоит ли покупать что-то с рук у незнакомых людей и какие последствия у этого могут быть?

С помощью данной задачи можно объяснить, что лучше не связываться с незнакомцами на улице, чаще всего они оказываются мошенниками, а их товар некачественный. В данном случае лучше не экономить и купить конфеты в магазине. Если же денег на покупку конфет в магазине не хватает, то стоит выбрать подарок за меньшую стоимость или постараться сделать подарок своими руками. Объяснить детям, что важен не сам подарок, а внимание и забота, которую человек проявил.

3. Мама с папой запланировали семейный бюджет, который они смогут выделить на покупку новых школьных принадлежностей Пете в виде 12 рублей. Петя попросил у них дневник за 3 рубля, тетради 2 штуки по 2 рубля каждая, пенал синий за 5 рублей и пенал черный за 5 рублей. Хватит ли денег у родителей Пети для покупки всего, что он хочет? От чего стоит Пете отказаться?

Данная задача учит детей оптимальному подходу к покупке. То есть на ее примере можно объяснить, что не все покупки являются обязательными и нужно уметь отказываться от чего-либо, если на покупку выделили недостаточно денежных средств или покупка является не особо полезной, как в данном случае 2 пенала.

4. У Марины порвался пенал и она захотела купить новый, который стоит 50 рублей, но у родителей не было таких денег. Марина решила накопить сама. Ежедневно ей выдают 3 рубля на карманные расходы. Через сколько дней она сможет купить пенал, если она тратит ежедневно по 1 рублю?

С помощью данной задачи можно познакомить ребенка с понятием расход и доход, привить, что у родителей не всегда могут быть деньги и из-за этого не стоит расстраиваться и скандалить, показать на этом примере самостоятельность и целеустремленность девочки.

Приведенные задачи учат ребенка не только проводить расчеты, но и знакомят с финансовой точкой вопроса, не забывая про моральное и нравственное воспитание.

На основании анализа школьных учебников и направлений работы для формирования финансовой грамотности целесообразно в содержание курса математики включить элементы финансовой грамотности, представленные в Таблице 2.

Таблица 2 – Содержание финансовой грамотности в курсе математики

Класс	Содержание финансовой грамотности в курсе математики:
1	2
5 класс	<ul style="list-style-type: none"> – денежные знаки (монеты, купюры); – формула стоимости покупки: $\text{цена} \times \text{количество} = \text{стоимость}$; – простые задачи на проценты и банковские проценты; – задачи на повышение цены товара; – задачи на понижение цены товара; – скидка, распродажа, продажа по акции, банковский процент; – задачи на расчет зарплаты, налогов, пенсий, премии; – статьи расходов семейного бюджета, планирование семейного бюджета.

Продолжение таблицы 2

1	2
6 класс	<ul style="list-style-type: none"> – решение задач на проценты; – на увеличение и снижение цены товара; – на расчет зарплат и налогов с помощью пропорций; – задачи на распределение прибыли пропорционально внесенным деньгам, распределение оплаты за работу; – представление распределение бюджета семьи с помощью диаграммы.
7 класс	<ul style="list-style-type: none"> – изучение понятий функции и линейной функции; – задачи на стоимость; – рассмотрение функций спроса и предложения; – задачи про распродажу товаров, изменение цены; – задачи на оптимальный вариант покупки и на размен различных купюр.
8 класс	<ul style="list-style-type: none"> – задачи на двухгодичные депозитные вклады с изменяющимся годовым процентом; – формула банковского кредита с погашением двумя платежами с использованием квадратных корней и квадратных уравнений.
9 класс	<ul style="list-style-type: none"> – задачи о банковских вкладах, оплате труда, стоимости товара, цене товара на оптовом складе, бюджете семьи; – расчет возрастания вклада (сложные проценты) по формуле n-го члена геометрической прогрессии; – расчеты по некоторым видам кредитов и депозитов, сводящихся к формулам сумм арифметической и геометрической прогрессий.
10-11 класс	<ul style="list-style-type: none"> – решение финансовых задач с помощью показательной и логарифмической функций; – формулы банковского кредита и депозита; – расчет минимальных сроков кредита, удовлетворяющих тем или иным условиям.

Для этого в школьную программу должны включаться задания, в ходе решения которых, ученик смог бы опираться на свой опыт, моделировать реальные события и явления. Такие задачи можно назвать «социально-сконструированные». Данный вид задач соответствует компетентностно-ориентированному подходу, который основан не на полученных знаниях, а на умении действовать и ориентироваться в различных ситуациях, применяя свой опыт. Учащиеся должны самостоятельно поставить проблему и уметь ее решить, используя возможно нестандартные методы.

Рассмотрим особенности таких заданий:

- нет указаний, с помощью каких формул, правил и расчетов решается данная задача;
- в условиях задачи используются непоследовательные, противоречивые, лишние или недостающие данные;
- используются различные формы представления условий задачи (текстовая, графическая, звуковая, видеоинформация и т.д.);
- используются разные варианты и алгоритмы решения задачи, возможно, до этого не найденные;
- найденные решения повышают интерес и мотивацию;
- выходят за рамки знания одного предмета, опираются на жизненный опыт.

Рассмотрим составляющие компетентностно-ориентированной задачи на рисунке 9.

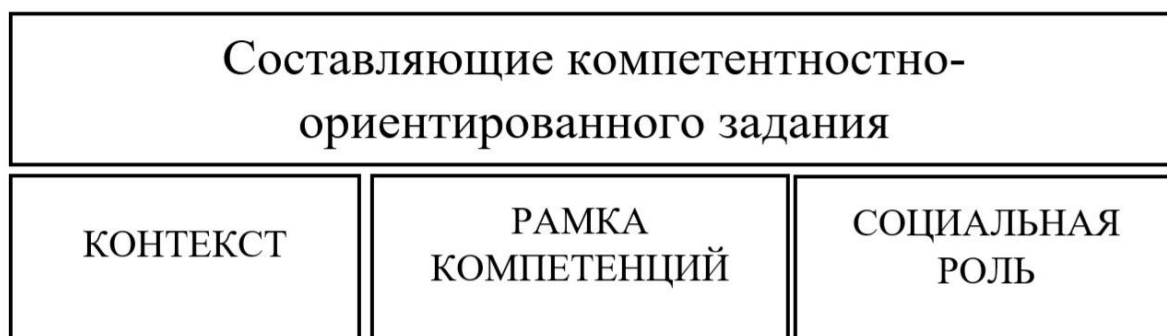


Рисунок 9 – Составляющие компетентностно-ориентированного задания

Пример компетентностно-ориентированной задачи:

Контекст: дом и семья.

Рамка компетенций: расходы и доходы.

Социальная роль: семьянин.

Иван Петров – ученик 7 класса, живет в семье, состоящей из четырех человек и кошки, живут они в двухкомнатной квартире 52 кв. м. Отцу 42 года, работает в компании по продаже холодильников. Матери 41 год, работает бухгалтером на радио. Брату Илье исполнилось 6 лет. Пока что

ходит в детский сад, но на следующий год планируется его поступление в первый класс. Семья решила купить наиболее комфортную квартиру, состоящую из трех комнат.

1. Оценить, возможна ли покупка новой квартиры, если все доходы и расходы за месяц известны из рисунка 10. Также известна планируемая площадь квартиры и условия кредитования.

Доходы	Расходы
- Зарботная плата отца (ежемесячный оклад)	- Питание
- Премииальные папы (в среднем в месяц)	- Транспорт
- Зарботная плата матери (ежемесячный оклад)	- Коммунальные услуги
- Процент по вкладу	- Детский сад
	- Карманные деньги для Ивана
	- Кошачий корм
	- Досуг
	- Подарки на Дни Рождения

Рисунок 10 – Данные задачи

2. Рассчитать наилучший вариант ипотечного кредитования, определить, какой банк предлагает наиболее выгодные условия, если известны процентные ставки, первоначальный взнос и схема погашений.

3. По статистике, из восьми заявок по ипотеке, только шесть из них получают одобрение от банка. Какова вероятность получить отказ от банка семье Петровых, если при наличии двух и более детей, вероятность отказа в 1,5 раза меньше средней статистики.

Учитель может предложить различные варианты данных для решения этой задачи. Ученики смогут ближе познакомиться с банковской системой, условиями кредитования и вкладов, ознакомиться с условиями одобрения ипотеки, что возможно упростит их жизнь в дальнейшем. Они смогут правильно рассчитывать свой бюджет и возможности.

Рассмотрим наиболее простые варианты компетентностно-ориентированных заданий для школьников, которые могут использоваться для младших школьников.

Пример 1. В Челябинске проживает 84 % русских, 5 % татар, 5 % башкир. Выясните с помощью дополнительных источников, какие народы еще проживают в Челябинске и какой процент они составляют от общего числа населения.

Данная задача помогает повысить общекультурное развитие учеников, возможно заинтересовать их в происхождении народов, истории города и так далее. Также знакомит их с понятием и использованием процента.

Пример 2. Проезд на трамвае будет стоить 23 рубля, на автобусе – 25 рублей, на маршрутке – 28 рублей. У школьника Пети в кармане было 56 рублей, но пять он случайно выронил, ему требуется доехать до школы и обратно. Из-за потери денег ему нужно точно знать, на каком виде транспорта он сможет добраться туда и обратно. Просчитайте, сколько вариантов у Пети добраться до школы и обратно и каким видом транспорта.

Эта задача помогает ребенку научиться планировать, рассчитывать свои финансы, учит правильному и внимательному обращению с деньгами.

Компетентностно-ориентированные задания могут использоваться:

- на уроках математики;
- во время проведения внеурочной деятельности, например, такие задания, могут разбираться на факультативных занятиях и кружках или задаваться на внеклассные мероприятия;
- как основа для исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Сравнение представленных компетентностно-ориентированных задач с заданиями по финансовой грамотности, предложенными в международном исследовании PISA, показывает, что приведенные выше задачи можно отнести к PISA-подобным задачам. Таким образом включение в курс математики таких задач будет способствовать подготовке обучающихся к участию в исследованиях финансовой грамотности PISA.

Для формирования финансовой грамотности на уроке математики стоит учитывать уровень осведомленности и подготовки по предмету. Немаловажен и уровень заинтересованности обучающихся. Требуется включать различные виды работы как во время самого учебного процесса, так и во время внеурочной деятельности. Задания должны иметь практическую направленность. Также должно выделяться время на устное выступление и обсуждение.

2.2 Разработка программы факультативного курса по математике «Финансовая грамотность» для обучающихся 9-10 классов

Пояснительная записка: данный курс направлен на увеличение мотивации обучающихся к изучению математики. Часто на уроках математики ученик не понимает для чего он проходит ту или иную тему, зачем решает задачи и изучает термины, где именно в жизни это пригодится. В Концепции развития математического образования в Российской Федерации, принятой в 2013 году, отмечается, что недостаточная мотивация обучающихся к изучению математики является одной из главных проблем школьного образования. Факультативный курс предполагает решение практико-ориентированных задач, закладывание базовых понятий по финансовой грамотности. Учащиеся смогут поучаствовать в обсуждении и дискуссии по способам решения задач. Знание базовых понятий и умение практически их применять поможет учащемуся в дальнейшем результативно управлять своими расходами и доходами, правильно планировать свой бюджет, разбираться в условиях кредитования и ипотеки, делать банковские вклады. Данный курс поможет развить у учащегося навыки и качества, направленные на беспроблемное существование в современном мире.

Задачи данного курса помогут разобраться в ряде важных вопросов, возникающих в жизни почти каждого.

Рассмотрим некоторые из таких вопросов:

- как сохранить сбережения или накопить на крупную покупку, используя банковские вклады;
- какие есть условия по кредиту и как правильно их выбрать;
- плюсы банковских карт с кэшбеком;
- налоги, действующие на территории Российской Федерации и др.

Цель обучения – формирование основ финансовой грамотности у обучающихся, то есть знакомство с основными базовыми понятиями по финансовой грамотности, применение их на практике при решении практико-ориентированных заданий, что позволит в дальнейшем успешно взаимодействовать с финансовыми организациями и институтами.

Далее рассмотрим планируемые результаты обучения.

1. Личностные результаты:

- сформировать ответственности за принятие решений в сфере личных финансов;
- сформировать обязанности и готовность пользоваться своими правами в финансовой сфере и исполнять возникающие в связи с взаимодействием с финансовыми институтами.

2. Метапредметные результаты:

- сформировать умения анализировать проблему, определять финансовые и государственные учреждения, в которые необходимо обратиться для их решения;
- уметь искать способы решения финансовых проблем и проводить их оценку;
- уметь осуществлять краткосрочное и долгосрочное планирование поведения в сфере финансов;

- сформировать умения устанавливать причинно-следственные связи между социальными и финансовыми явлениями и процессами;
- уметь прогнозировать в сфере личных финансов и оценивать свои возможности;
- сформировать коммуникативные компетенции (общение со сверстниками и учителем, выдвижение своих идей и принятие чужих).

3. Предметные результаты:

– владение понятиями: акция, банковская карта, депозит, банкомат, бизнес, дебетовая карта, инвестиции, инвестиционный портфель, инфляция, ипотека, процентная ставка, кредит, личное страхование, налоговый вычет, облигации, потребительский кредит, страховой стаж и др.

Факультативный курс по финансовой грамотности состоит из 8 разделов. Изучаются основные базовые понятия по каждой теме, решаются практико-ориентированные задачи. Каждый урок заканчивается подведением итогов, а каждый раздел – проведением контрольного мероприятия.

В тематическом плане указаны темы занятий, формы проведения занятий. Тематический план представлен в Таблице 3.

Таблица 3 – Тематический план

№	Тема	Форма занятий	Часы
1	2	3	4
Раздел 1. <i>Личный финансовый план</i>		Л,Б,П,З	5
Тема 1. Доход и расход денег			2
	Деньги, что такое доход и расход, источники дохода		1
	Планирование своих расходов и доходов		1
Тема 2. Бюджет и личный финансовый план			3
	Личный и семейный бюджет		1
	Личный финансовый план		1
	Коммунальные услуги		1
Раздел 2. <i>Банковские вклады и проценты по депозиту</i>		Л,Б,П,З	5
Тема 1. Банковские вклады			2
	Банковские вклады и их условия		1
	Доходность вкладов и система страхования вкладов		1

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
Тема 2. Процент			3
	Простые и сложные проценты		1
	Расчет процента и суммы вклада с учетом процента		2
Раздел 3. <i>Кредиты</i>		Л,Б,П,З	5
Тема 1. Кредит, что это такое?			3
	Общие принципы кредитования, потребительский кредит		1
	Ипотечный кредит		1
	Сравнение кредитных предложений от разных банков		1
Тема 2. Платежи и сроки кредитования			2
	Расчет суммы платежей по кредиту и что делать, если платеж оказался слишком высок		1
	Расчет срока кредитования и как его можно уменьшить		1
Раздел 4. <i>Расчетно-кассовые операции</i>		Л,Б,П,З	5
Тема 1. Банковские услуги			3
	Дебетовые и кредитные карты, их разница		1
	Виды банковских услуг для физических и юридических лиц		1
	Комиссия при снятии денег через банкомат		1
	Комиссия при переводе денежных средств		
Тема 2. Валюта			2
	Обменный курс валют, курс покупки и продажи		1
	Конвертация валюты		1
Раздел 5. <i>Страхование</i>		Л,Б,П,З	4
Тема 1. Страхование и его функции			2
	Что такое страхование и зачем оно нужно		1
	Страховой тариф и страховая премия		1
Тема 2. Виды страхования			2
	Расчет ущерба при повреждении застрахованного объекта		1
Раздел 6. <i>Инвестиции</i>		Л,Б,П,З	3
Тема 1. Инвестиции и инвестиционные инструменты			3
	Что такое инвестиции. Инвестиционные инструменты. Акции и дивиденды. Облигации		1
	Годовая доходность сделки. Покупка-продажа акций		1
	Инвестиционный портфель		1
Раздел 7. <i>Пенсия</i>		Л,Б,П,З	3
Тема 1. Пенсия и варианты ее увеличения			3
	Пенсия и от чего зависит ее размер. Пенсионные баллы.		1
	Страховая пенсия и от чего она зависит. Банковский депозит как вариант накопления к пенсии. Государственная программа софинансирования пенсий		2
Раздел 8. <i>Налоги</i>		Л,Б,П,З	3
Тема 1. Виды налогов			2
	Налог на имущество физических лиц, земельный налог		1
	Налог на добавленную стоимость		1
Тема 2. Налоговый вычет			1
	Налоговый вычет по налогу на доходы физических лиц		1
Итого:			33

Далее приведем содержание и примерный перечень формируемых компетенций, получаемых знаний, осваиваемых умений [9].

Раздел 1. Личный финансовый план.

Базовые понятия и знания:

- что такое доход и расход, как их планировать;
- что такое личный и семейный бюджет, как его составлять;
- что такое заработная плата, источники семейных накоплений, структура доходов семьи, благосостояние семьи;
- что такое личный финансовый план, как его составлять и в чем его цель;
- виды коммунальных услуг, как сэкономить на них.

Понимание того:

- какие есть расходы в семье, какие из этих расходов регулярные и как можно их уменьшить, почему бесконтрольная трата денег даже одним членом семьи может снизить ее благосостояние;
- какие есть доходы в семье, как можно их увеличить;
- как выбрать наиболее оптимальную покупку исходя из расходов и доходов семьи и всегда ли стоит стараться сэкономить;
- какой вклад в семейный бюджет каждого члена семьи и насколько он важен;
- как важен финансовый план и его соблюдение;
- из чего состоят коммунальные платежи, как их уменьшить, как они отображаются на благосостоянии семьи;
- насколько важна экономия ресурсов, почему важно экономить воду и электричество.

Умения:

- рассчитывать примерные доход и расход;
- рассчитывать свой и семейный бюджет;

- различать личные и семейные расходы, определять обязательные и необязательные траты, рассчитывать выгодность покупки;
- составлять личный финансовый;
- рассчитывать коммунальные услуги.

Компетенции:

- находить и оценивать способы повышения личного дохода;
- находить и оценивать способы экономии для уменьшения расходов;
- соотносить понятия образование и личный доход в будущем;
- определять уровень важности траты и финансовые возможности для нее;
- повышать эффективность бюджета и формировать сбережения с помощью финансового плана;
- развивать критическое мышление для анализа рекламы.

Предметные умения:

- действия с дробями, нахождение части целого;
- действия с натуральными числами, десятичными числами;
- нахождение процента, числа по проценту от него;
- представление данных в виде таблиц и диаграмм;
- считывание данных по таблицам и диаграммам.

Раздел 2. Банковские вклады и проценты по депозиту.

Базовые понятия и знания:

- банк, коммерческий банк, Центральный банк;
- дебетовые и кредитные карты;
- физические и юридические лица;
- банковский вклад и его доходность;
- система страхования вкладов, процентная ставка;
- простые и сложные проценты.

Понимание того:

- как устроена банковская система, понимание обязательств и ответственности перед банком при заключении договора; что ко всем вопросам, связанным с банком, стоит подходить с полным объемом знаний и подготовкой;
- как выбрать наиболее оптимальные условия банковского вклада, насколько это может оказаться прибыльным для финансового положения;
- как рассчитать доходность вклада, что такое процентный доход от суммы вклада, какие есть риски;
- для чего нужна система страхования вкладов, стоит ли ею воспользоваться и как.

Умения:

- различить банковские вклады и их условия;
- рассчитать доходность за период банковского вклада;
- рассчитать годовую доходность банковского вклада;
- рассчитать простые и сложные проценты.

Компетенции:

- оценивать необходимость наличия накоплений и сбережений;
- оценивать риски вкладов и операций с банком;
- оценивать возможности вклада как способа для улучшения финансового положения.

Предметные умения:

- действия с дробями, нахождение части целого;
- действия с натуральными числами, десятичными числами;
- нахождение процента, числа по проценту от него, сложные и простые проценты;
- решение линейных уравнений с одной переменной, решение задач с помощью уравнений;

- решение степенных выражений;
- представление данных в виде таблиц и диаграмм;
- считывание данных по таблицам и диаграммам.

Раздел 3. Кредит.

Базовые понятия и знания:

- кредит, ипотечный кредит, потребительский кредит;
- процентная ставка по кредиту;
- аннуитетный платеж, инфляция.

Понимание:

- общих принципов кредитования, обязательств и ответственности перед банком при заключении договора;
- как выбрать наиболее оптимальные условия для взятия кредита;
- своих финансовых возможностей для погашения кредита;
- какие товары можно приобрести на потребительский кредит и их необходимость;
- как ипотечный кредит влияет на жизнь человека и почему многие прибегают к нему.

Умения:

- сравнить и проанализировать различные предложения банков;
- рассчитать переплату по кредиту;
- рассчитать размер ежемесячного платежа;
- рассчитать и проанализировать возможность выплаты кредита при личном доходе.

Компетенции:

- оценивать возможные риски при взятии кредита и ипотеки;
- оценивать свою платежеспособность при взятии кредита;
- оценивать необходимость взятия кредита для решения финансовых проблем;

– развивать критическое мышление при выборе предложений банков.

Предметные умения:

– действия с дробями, с натуральными, десятичными числами;
– выражения с переменными;
– нахождение процента, числа по проценту от него;
– решение задач с помощью квадратных уравнений, линейных уравнений;

– представление данных в виде таблиц и диаграмм;

– считывание данных по таблицам и диаграммам.

Раздел 4. Расчетно-кассовые операции.

Базовые понятия и знания:

– дебетовая карта, кредитная карта;

– валюта, курс валюты, конвертация валюты, код валюты;

– денежная комиссия.

Понимание:

– разницы между дебетовой и кредитной картой, какой картой лучше воспользоваться;

– от чего зависит курс валют, как можно получить прибыль при размещении своих сбережений в валюте и какие риски у этого есть. Для чего физическим лицам может потребоваться валюта;

– почему взимается комиссия в банке при переводе денежных средств, как этого можно избежать.

Умения:

– рассчитывать стоимость банковских услуг и обслуживания;

– рассчитать конвертацию денежных средств из одной валюты в другую;

– рассчитывать покупку и продажу по курсу валюты;

– рассчитывать сумму комиссии за перевод денежных средств.

Компетенции:

- оценивать необходимость наличия сбережений в валюте в зависимости от экономической ситуации в стране;
- оценивать свои финансовые возможности, знания и навыки при использовании валюты;
- анализировать банковские услуги и рекламную кампанию перед приобретением банковской услуги.

Предметные умения:

- действия с дробями, нахождение части целого;
- действия с натуральными числами, десятичными числами;
- нахождение процента, числа по проценту от него;
- решение линейных уравнений, квадратных уравнений, многочленов;
- представление данных в виде таблиц, диаграмм, гистограмм;
- считывание данных по таблицам, диаграммам и гистограммам.

Раздел 5. Страхование.

Базовые понятия и знания:

- страхование, страховой тариф и страховая премия,
- система пропорциональной ответственности, система первого риска, обязательное страхование автогражданской ответственности.

Понимание:

- основных принципов страхования;
- как сравнивать страховые продукты и выбирать наиболее подходящий;
- как с помощью страховки покрыть убытки и возместить ущерб;
- добровольного и обязательного страхований и как они могут упростить жизнь;
- страхования жизни и семейного имущества как способа управлять рисками.

Умения:

- читать и анализировать договор страхования;
- рассчитывать ежемесячные или ежегодные платежи по страхованию;
- рассчитывать страховую премию;
- просчитывать риски и предпринимать меры для их снижения.

Компетенции:

- оценивать варианты страхования;
- оценивать финансовые риски и свои финансовые возможности, оценивать непредсказуемость жизненных ситуаций;
- анализировать рекламную кампанию перед приобретением банковской услуги.

Предметные умения:

- действия с дробями, действия с натуральными числами, десятичными числами;
- нахождение процента, числа по проценту от него;
- статистика и вероятность;
- решение линейных уравнений, квадратных уравнений, многочленов;
- представление данных в виде таблиц, диаграмм, гистограмм;
- считывание данных по таблицам, диаграммам и гистограммам.

Раздел 6. Инвестиции.

Базовые понятия и знания:

- инвестиции, акции, дивиденды, облигации;
- доходность сделки;
- пай и паевой инвестиционный фонд;
- бескупонная облигация и купонная, инвестиционный портфель.

Понимание:

- принципов инвестирования и как приумножить свои финансы;

- инвестиционных инструментов, их отличия, выбора наиболее подходящего;

- рисков при инвестировании и финансовых возможностей;

- инвестирования как способа получения прибыли.

Умения:

- отличать инвестиции от сбережений;

- различать основные виды инвестиционных инструментов;

- рассчитывать и сравнивать доходность различных бумаг.

Компетенции:

- оценивать варианты инвестирования;

- оценивать финансовые риски и свои финансовые возможности;

- искать необходимую информацию в Интернете, анализировать ее достоверность, анализировать рекламу перед финансовыми вложениями;

- выбирать рациональные схемы инвестирования личных сбережений для будущих расходов.

Предметные умения:

- действия с дробями, действия с натуральными числами, десятичными числами;

- нахождение процента, числа по проценту от него;

- графики функций;

- решение линейных уравнений, квадратных уравнений, многочленов;

- представление данных в виде таблиц, диаграмм, гистограмм;

- считывание данных по таблицам, диаграммам и гистограммам.

Раздел 7. Пенсия.

Базовые понятия и знания:

- пенсия, страховая пенсия, пенсионные накопления, пенсионные баллы;

- негосударственный пенсионный фонд (далее – НПФ);

- пенсионный фонд Российской Федерации (далее – ПФР);
- Государственная программа финансирования пенсий.

Понимание:

- взаимоотношений между человеком и государством;
- отличий между НПФ и ПФР;
- как заработная плата влияет на размер пенсии в старости;
- как размер пенсионных баллов зависит от дохода;
- от чего зависит размер страховой пенсии.

Умения:

- различать НПФ и ПФР;
- выбирать НПФ для инвестирования;
- рассчитывать пенсионные накопления, страховую пенсию.

Компетенции:

- оценивать взаимосвязь между уровнем дохода и пенсией;
- оценивать возможность увеличения пенсии и создания

накоплений заранее.

Предметные умения:

- действия с дробями, действия с натуральными числами, десятичными числами;
- нахождение процента, числа по проценту от него.

Раздел 8. Налоги.

Базовые понятия и знания:

- налог на имущество физических лиц (далее – НДФЛ), страховой взнос, налогообложение, налоговый вычет, сумма возмещения, налоговая ставка, кадастровая стоимость;
- земельный налог;
- налог на добавленную стоимость (далее – НДС).

Понимание:

- сущности налогообложения;

- важность уплаты налогов гражданином государству;
- различий видов налогов;
- как и когда можно получить налоговый вычет;
- почему в разных регионах размеры земельного налога могут различаться и в какой бюджет он уплачивается;

- сущности НДС;
- сущности НДФЛ.

Умения:

- различать виды налогов;
- рассчитывать НДФЛ и страховые взносы;
- рассчитывать налоговый вычет;
- рассчитывать НДС.

Компетенции:

- осознавать гражданскую ответственность при уплате налогов;
- планировать расходы на уплату налогов;
- оценивать возможности получения налоговых вычетов для своего финансового благополучия.

Предметные умения:

- проценты и дроби;
- действия с десятичными дробями;
- решение линейных уравнений с одной переменной;
- решение линейных уравнений с двумя переменными.

В ходе организации учебной деятельности обучающихся будет использоваться модель «перевернутый класс». Ученикам будет предоставлен материал для самостоятельного изучения в виде видеоматериалов и учебных пособий. Это помогает более продуктивно и практико-ориентированно провести урок, сократить время на разбор теоретического материала, больше времени уделить для обсуждения.

2.3 Опытнo-поисковая работа и оценка уровня сформированности финансовой грамотности у школьников

Методика исследования:

Чтобы оценить уровень сформированности финансовой грамотности у обучающихся, я воспользовалась методическими материалами, приведенными И. В. Липсиц, Е. Б. Лавреновой, О. И. Рязанова [10].

Опытнo-поисковая работа проводилась в три этапа:

1. *Констатирующий этап опытнo-поисковой работы.* На этом этапе осуществляется оценка исходного уровня знаний у учеников. Оценка исходного уровня знаний поможет оценить эффективность курса.

2. *Формирующий этап опытнo-поисковой работы.* На данном этапе группе проводились занятия по разработанной программе по улучшению финансовой грамотности и математических умений. Была продумана методика оценки уровня сформированности финансовой грамотности.

3. *Контрольно-оценочный этап опытнo-поисковой работы.* На данном этапе происходит подведение итогов, оценка эффективности проведенного курса.

Для проверки усвоения учащимися информации были проведены небольшие письменные опросы в конце каждого раздела. Если ученик отвечает меньше чем на 50 % вопросов, он получает неудовлетворительно (2 балла). Если ученик отвечает на половину вопросов или на большую часть вопросов частично, то его оценка – удовлетворительно (3 балла). При ответе почти на все вопросы (около 70 %), ученик получает хорошо (4 балла), а при ответе на все вопросы с допущением незначительных ошибок – отлично (5 баллов).

Далее выводится среднее арифметическое всех оценок:

1. 2,5 балла и ниже – уровень сформированности финансовой грамотности низкий.

2. 2,6-3,5 балла – средний уровень сформированности финансовой грамотности.

3. 3,6-4,5 балла – уровень сформированности финансовой грамотности выше среднего.

4. 4,6-5 баллов – высокий уровень сформированности финансовой грамотности.

Далее представлены письменные опросники к разделам [11][12].

Раздел 1. Личный финансовый план.

1. Что такое заработная плата?

2. В чем цель финансового планирования?

3. Знаете ли вы способы, как сократить расходы? На чем вы бы предпочли сэкономить?

4. Опишите к каким ситуациям может привести отсутствие контроля за расходами?

5. Какие семейные расходы в вашей семье являются регулярными?

6. Одна поездка стоит 30 рублей, если купить проездной на месяц, то надо будет единоразово отдать 560 рублей. Артем сделал 43 поездки за месяц и только потом задумался о покупке проездного. Сколько денег он бы сэкономил, если бы приобрел проездной?

Раздел 2. Банковский вклад.

1. Как вычислить простой процент от числа?

2. Что такое процентный доход от суммы вклада?

3. Зачем нужна система страхования вкладов?

4. Могут ли условия по вкладу влиять на его процентную ставку?

Приведите пример.

5. Почему банки могут предлагать разные проценты по ставкам?

6. Андрей положил 500 000 рублей на депозит в банк сроком на 3 года под 5 % годовых. В конце каждого года начисленный процентный

доход добавляется к депозитному вкладу. Какая сумма будет получена после закрытия депозита?

Раздел 3. Кредит.

1. Какие преимущества в выплате кредита частями по сравнению с выплатой кредита в конце срока?
2. Что такое потребительский кредит? Для чего он нужен?
3. Что такое ипотечный кредит?
4. Взаимосвязь срока кредитования и размера платежей по кредиту.
5. Какие последствия могут быть, если неправильно рассчитать свои финансовые возможности?
6. Иван взял кредит на 4 месяца в размере 200 000 рублей под 7 % годовых. Какой аннуитетный платеж надо вносить Ивану ежемесячно? Расчеты округлите до целого.

Раздел 4. Расчетно-кассовые операции.

1. Почему банки берут комиссию за свои услуги?
2. Что такое обменный курс валют?
3. Какие меры предосторожности надо предпринять при снятии или внесении денег в банкомате?
4. Каждой валюте присваивается код. Из сколько букв он состоит? Что он значит?
5. Как физическое лицо может использовать валюту?
6. Английский экспортер джема получает платеж в немецких марках. По какому курсу он обменяет марки на фунты стерлингов, если курсы этих валют к доллару будут такими: GBP/USD 1,6012 и USD/DEM 1,4056.

Раздел 5. Страхование.

1. Что такое страхование? Для чего оно нужно?
2. От каких рисков страхуется имущество?

3. Для чего нужна страховка на автомобиль?
4. Что такое страховой тариф?
5. Что такое страхование по системе первого риска?
6. Фактическая выплата страхового возмещения при повреждении дома по системе пропорциональной ответственности равна 800 000, что составило 50 % от ущерба и 70 % от страховой суммы. Какова величина ущерба от страхового случая?

Раздел 6. Инвестиции.

1. Что такое инвестиции?
2. Что такое облигации?
3. Что такое дивиденды?
4. Что такое инвестиционный портфель?
5. Преимущества и недостатки инвестиций в жилую недвижимость.
6. Олег приобрел квартиру в престижном районе за 4 000 000 рублей, через 5 лет он планирует перепродать ее. Определите рыночную стоимость квартиры через 5 лет, если цены на недвижимость растут на 5 % в год.

Раздел 7. Пенсия.

1. Расшифруйте НПФ.
2. Расшифруйте ПФР. В чем отличия НПФ и ПФР?
3. Влияет ли заработная плата гражданина на его пенсию?
4. Что такое страховая пенсия?
5. Что вы знаете про государственную программу софинансирования пенсии?
6. Бабушка, выйдя на пенсию, положила свои сбережения в размере 750 000 рублей на депозит в банк под 7 % годовых на длительный срок с выплатой начисленных процентов по вкладу каждый год. Какую

среднемесячную прибавку к пенсии он обеспечит себе, используя на эти цели все начисленные проценты?

Раздел 8. Налоги.

1. Расшифруйте НДС.
2. Расшифруйте НДС/Л. В чем его сущность?
3. За что человек может получить налоговый вычет по НДС/Л?
4. Кто платит НДС/Л?
5. Что такое земельный налог?
6. Иван приобрел 1 мая 2016 квартиру стоимостью 2 150 000 в ипотеку, ежемесячный платеж составляет 18000, а 1 февраля 2017 решил вернуть НДС/Л за нее. Сколько сможет получить Иван, если его заработная плата ежемесячно составляет 55000.

Ответы на данный опрос являются показательными для выявления уровня сформированности финансовой грамотности.

База исследования: данное исследование проводилось на учениках 10 «А» класса МБОУ СОШ № 23 г. Копейска. Курс проводился в небольшой группе из 12 человек.

Результаты исследования по оценке уровня сформированности финансовой грамотности у обучающихся, полученные на констатирующем этапе опытно-поисковой работы приведены в Таблице 4.

Таблица 4 – Результаты исследования до занятий

Уровень грамотности	Количество человек							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Низкий	2	4	3	3	4	5	3	4
Средний	3	4	6	4	5	3	5	4
Выше среднего	5	2	2	3	2	2	3	3
Высокий	2	2	1	2	1	2	1	2

На констатирующем этапе опытно-поисковой работы уровень сформированности финансовой грамотности учеников по разделам курса находится на достаточно низком уровне.

Результаты контрольно-оценочного этапа опытно-поисковой работы
 Результаты исследования по оценке уровня сформированности финансовой грамотности у обучающихся, полученные на контрольно-оценочном этапе опытно-поисковой работы приведены в Таблице 5.

Таблица 5 – Результаты исследования после занятий

Уровень грамотности	Количество человек							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Низкий	0	1	0	0	2	1	0	3
Средний	1	1	2	1	2	2	3	2
Выше среднего	4	5	6	7	4	6	7	4
Высокий	7	5	4	4	4	3	2	3

На контрольно-оценочном этапе опытно-поисковой работы можно отметить, что сформированность финансовой грамотности по разделам курса оказалась на более высоком уровне, чем на первом этапе. Рассмотрим показатели по разделу «Инвестиции» на рисунке 11.



Рисунок 11 – Показатели по разделу «Инвестиции»

По данным можно сказать, что курс оказался достаточно эффективным.

Выводы по второй главе

Математика имеет огромный потенциал для развития финансовой грамотности и развития навыков решения проблем в повседневной жизни.

После анализа учебников, наиболее часто встречающихся при обучении математике в школе, можно сделать вывод, что ни один из них не подходит для формирования финансовой грамотности.

Для формирования финансовой грамотности в школьную программу должны включаться «социально-сконструированные» задания, где ученик сможет опираться на свой опыт, моделировать реальные события и явления. Данные задачи соответствуют компетентностно-ориентированному подходу, который обладает рядом особенностей, таких как отсутствие четких указаний и формул для решения задачи, излишние или недостающие условия, представленные в виде текста, графиков и диаграмм. При нахождении решений должна повышаться мотивация обучающихся, они должны опираться на опыт и выходить за рамки конкретного предмета.

Для системной работы по формированию финансовой грамотности включение учебных материалов по финансовой грамотности в содержание уроков математики целесообразно дополнить факультативным курсом, содержание которого представлено в настоящей главе.

Была предложена методика оценки уровня сформированности финансовой грамотности.

Также была проведена работа по выявлению первоначального уровня знаний у обучающихся до проведения занятий и оценка знаний после освоения факультативного курса. Сравнение этих результатов подтверждает эффективность факультативных занятий для формирования финансовой грамотности у обучающихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы была изучена научно-методическая литература по формированию финансовой грамотности. Мы выявили основные сферы финансовой компетентности для обучающихся школьного возраста, такие как доходы и расходы, личные сбережения, инвестирование, страхование, кредитование, риски и финансовая безопасность, защита прав потребителей, финансовое планирование и бюджет, общие знания экономики и азы финансовой арифметики. Был представлен портрет финансово-грамотного человека и особенности, которыми он должен обладать.

Мною были рассмотрены возрастные особенности ребенка для формирования финансовой грамотности. Проведено исследование среди родителей для оценки их способности сформировать у ребенка основы финансовой грамотности.

Также был проведен сравнительный анализ учебников по математике для обучающихся 5-11 классов в аспекте возможности формирования финансовой грамотности, из которого следовало, что учебники содержат недостаточный материал для освоения данной темы. Мною были предложены задачи для формирования финансовой грамотности как для младших школьников, так и для обучающихся основной школы. Был разработан факультативный курс по математике «Финансовая грамотность» для обучающихся 9-10 классов, в ходе проведения занятий по которому были выявлены улучшения в знаниях по данной теме обучающихся 10 класса.

Финансовая грамотность – набор компетенций человека, необходимый для благополучного существования в современном мире.

Формирование финансовой грамотности – одно из условий достижения высоких результатов российских школьников в международном сопоставительном исследовании PISA.

Данной работой я показала актуальность затронутой темы, необходимость и возможность формирования элементов финансовой грамотности при обучении математике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Сметанникова, Н. Н.** Чтение и грамотность в современном мире / Н. Н. Сметанникова, А. В. Соколова, А. Я. Флиера. – Текст : электронный // Вестник Челябинской государственной академии культуры и искусств. – 2010. – № 5. – С. 14–15.
2. Концепция Национальной программы повышения уровня финансовой грамотности населения Российской Федерации : [сайт]. – URL: http://www.misbfm.ru/programma-fingramotnosti-naseleniya-rf#_Точ23135845 (дата обращения: 21.05.2022). – Текст : электронный.
3. Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы : [сайт]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_278903/ (дата обращения: 21.05.2022). – Текст : электронный.
4. Система (рамка) финансовой компетентности для обучающихся школьного возраста, разработанная в рамках совместного Проект Минфина России и Всемирного банка «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации»: [сайт]. – URL: https://www.minfin.ru/ru/document/?id_4=69544 (дата обращения: 21.05.2022). – Текст : электронный.
5. Границы полезности финансовой грамотности населения / С. Н. Диго, Л. Н. Павлова, Д. И. Филиппов [и др.]. – Текст : электронный // Вестник РЭА им. Г. В. Плеханова. – 2015. – № 2. – С. 80.
6. Обучение финансовой грамотности школьников: необходимость или причина появления людей, зависимых от денег / С. М. Мальцева, К. А. Ильина, О. А. Зиновьев, М. Н. Уракова. – Текст : электронный // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2021. – № 10. – С. 42–43.

7. GlobalLab. История, виды и функции денег : [сайт]. – URL: https://globallab.org/ru/course/track/mir_deneg.html#.YqOYEnZBxEY (дата обращения: 25.05.2022). – Текст : электронный.
8. **Зеленцова, А. В.** Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика / А. В. Зеленцова, Е. А. Блискавка, Д. Н. Демидов. – Москва : Кнорус, 2012. – 112 с. – ISBN 978-5-406-01954-2. – Текст : электронный.
9. Методические рекомендации к сборнику математических задач «Основы финансовой грамотности» для 5-9 классов: [в 3 томах] / Н. В. Новожилова, Н. П. Моторо, И. В. Филатова, М. М. Шалашова. – Москва, 2019. – 2 том. – 108 с. – ISBN 978-5-703-0295-2. – Текст : электронный.
10. **Липсиц, И. В.** Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 8–9 классы общеобразовательных организаций / И. В. Липсиц, О. И. Рязанова. — Москва : Вита-Пресс, 2014. – 352 с. – ISBN 978-5-7755-3296-3. – Текст : электронный.
11. **Моторо, Н. П.** Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности» для 5-9 классов : [в 3 томах] / Н. П. Моторо, Н. В. Новожилова, М. М. Шалашова. – Москва, 2019. – 2 том. – 54 с. – ISBN 978-5-408-1379-3. – Текст : электронный.
12. Финансовая грамотность на уроках математики. Комплексы практико-ориентированных заданий по модулю «Основы финансовой грамотности» / С. Г. Андреева, М. Ю. Шевяков [и др.]. – Текст : электронный // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2017. – № 2. – С. 142–143.