

структур и их свойств с использованием символьных и логических методов. Математическая логика помогает формализовать математические утверждения, определять правила вывода, а также изучать связь между различными математическими концепциями.

Математическая логика имеет широкие практические применения в информационных технологиях, криптографии, искусственном интеллекте, автоматизированных системах доказательств и других областях. Она также играет важную роль в развитии математики как науки, помогая формализовать и обобщить математические концепции и методы. Таким образом, математическая логика является ключевым инструментом для анализа и формализации различных математических структур и процессов, а также для создания новых математических теорий и методов [3].

Список использованной литературы

1. Игошин, В. И. Математическая логика в системе подготовки учителей математики / В. И. Игошин. – Саратов : Слово, 2002. – 240 с.
2. Кутасов, А. Д. Элементы математической логики: пособие для учащихся 9–10 кл. / А. Д. Кутасов. – М. : Просвещение, 1977. – 63 с.
3. Потоцкий, М. В. Логика на уроках математики и в жизни / М. В. Потоцкий // Математика в школе. – 1980. – № 2. – С. 24–25.

**ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ ПО ФИНАНСОВОЙ МАТЕМАТИКЕ  
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ**  
**Переходская Юлия (УО МГПУ им. И. П. Шамякина, Беларусь)**  
**Научный руководитель – С. Р. Бондарь, канд. пед. наук, доцент**

В настоящее время знание финансовой математики необходимо не только экономистам и предпринимателям, но и школьникам. Освоение основ финансовой математики помогает давать компетентные ответы на вопросы о том, какие финансовые операции более выгодны, как правильно управлять своими финансами, что такое инфляция, является ли выгодным кредит по 3 % в день и другие подобные вопросы. Для более эффективного освоения множества финансовых алгоритмов необходимо начинать формировать базовые представления об основных принципах вычислений еще на стадии школьного обучения.

Финансовая математика играет значимую роль в понимании сущности предпринимательской деятельности и бизнеса. Следует отметить, что финансовая математика опирается на основы курса школьной математики, включая следующие аспекты:

- геометрическая прогрессия;
- проценты;
- степенная функция;
- логарифмическая функция;
- показательная функция;
- логарифмические уравнения и неравенства;
- показательные уравнения и неравенства;

– системы уравнений.

Указанные математические основы применяются при выполнении практических финансовых расчетов, учитывая инфляцию, изменения валютных курсов и процентных ставок.

Подробный логико-методический анализ области обучения «Финансовая математика» позволил выделить основные элементы финансовой математики, необходимые для ежедневного применения. Перечислим основные типовые задачи:

- определение величины по известному проценту;
- определение процента по известной величине;
- доходность вклада по формуле простых процентов;
- доходность вклада по формуле сложных процентов;
- расчет времени вклада по известному доходу и процентной ставке;
- расчет суммы переплаты за кредит по сумме, срокам и процентам кредитования;
- расчет кредитной ставки по сумме переплаты, процентной ставке и срокам выдачи кредита;
- выбор финансовой стратегии (вклад, инвестиции).

Некоторые прикладные задачи финансово-экономического содержания отражены в современных вариантах централизованного экзамена (ЦЭ) по математике. По результатам экзаменов многие учащиеся испытывают затруднения с решением данных задач, что указывает на недостаточный уровень обучения финансовой математике в школе. Обучение школьников навыкам решения задач с финансовым уклоном на уроках математики играет важную роль для всех обучающихся благодаря практико-ориентированному содержанию. Использование задач с финансовым содержанием позволит сформировать у учащихся представления об экономике страны и её месте в мировой экономике, даст возможность изучить финансовые термины, которые встречаются как в задачах, так и в реальной жизни, и более глубоко их осмыслить.

В современном обществе, где государство и общество все больше требуют воспитания конкурентноспособной личности, способной приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям жизни, активно участвующей в социальных процессах и компетентной в сфере труда, знакомство с такими понятиями, как «вклад», «кредит», «ипотека», «кредитная карта» и «банковские проценты» становится неотъемлемой частью жизни большинства семей. Поэтому, чтобы продемонстрировать учащимся практическую значимость математики и в то же время готовить их к финансовым проблемам, с которыми они столкнутся в реальной жизни, использование задач с экономическим уклоном на уроках математики является важным аспектом в формировании финансовой грамотности [1].

Список использованной литературы

1. Копнова, Е. Д. Финансовая математика / Е. Д. Копнова. – М. : Юрайт, 2016. – 413 с.