

Аннотация рабочей программы дисциплины «Финансовая математика» по программе среднего общего образования (год набора - 2024)

1 Цели и задачи освоения программы

Цель данного курса: расширить и углубить знания учащихся по некоторым разделам математики – «Финансовая математика», не включенным в общеобразовательную программу, но необходимые для дальнейшего обучения. Повысить уровень финансовой грамотности учащихся посредством освоения основных понятий из сферы финансов и изложения их в увязке с относительно продвинутой системой математического моделирования.

Задачи курса:

Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике.

Формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных.

Развитие интереса учащихся к изучению математики, финансовой математики, экономики, обществознания, технологии.

Расширение научного кругозора учащихся.

Обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах.

Формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач.

Описание процесса происходящего в экономике семьи, организаций, государства и мирового устройства экономики с помощью математической модели с последующим изучением влияния внутренних и/или внешних факторов на полученную модель и как следствие принятие решений и выбора оптимального варианта действий.

Формирование понимания устройства банковской системы, взаимоотношений вкладчик-банк и заемщик-банк и пр.

Формирование понимания того, что математика — это универсальный язык, используемый для формализации и количественного моделирования сложных процессов, явлений и объектов в естествознании и социальных науках.

2 Содержание дисциплины

10 класс

1. Проценты

2. Текстовые арифметические задачи на товарноденежные отношения

3. Текстовые арифметические задачи на проценты
4. Банк и банковские продукты
5. Проценты по вкладам. Простые проценты
6. Сложные проценты. Геометрическая прогрессия

11 класс

1. Аннуитетный платеж
2. Разные платежи
3. Дифференцированный платеж
4. Решение заданий формата ЕГЭ