

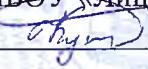
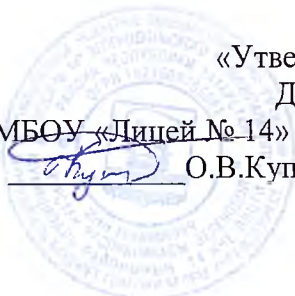


«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
 /Куликова Л.В./
«27» августа 2023г

«Согласовано»
Заместитель директора
 /Щарипова Р.И./
«27» августа 2023 г

«Утверждаю»
Директор
МБОУ «Лицей №14» ЗМР РТ
 О.В.Купоросова



Приказ от «28» августа 2023г
№ 224-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
Решение экономических и банковских задач
(название)
уровня среднего общего образования

10-11 классов

для обучающихся (указать параллели)

Пояснительная записка

Программа учебного курса «Решение экономических и банковских задач» разработана для обучающихся уровня среднего общего образования и рассчитана на 68 часов.

Значимым этапом для формирования и развития умения решать текстовые задачи с экономическим содержанием является деятельность учащихся по самостоятельному определению вида задач каждого типа, составлению математической модели и алгоритма их решения. Таким образом, содержание курса охватывает все основные типы текстовых задач с экономическим содержанием.

Задачи, представленные в данном учебном курсе демонстрируют практическую ценность математики, позволяют активизировать учебную деятельность, формируют знания и способности к деятельности, которые актуальны и востребованы практикой, рынком труда. Также способствует развитию познавательных интересов, мышления обучающихся.

Содержание программы направлено на демонстрацию применения математики в экономике и банковском деле и опирается на полученные обучающимися математические знания.

Планируемые результаты

Личностные:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 2) готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- 3) развитие навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 4) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;

б) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- 7) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
- 8) привить навыки работы в группах, быть их лидером, выступать, вести переговоры, отстаивать свои интересы;

Содержание учебного курса

10 класс

Функции, их свойства, графики, используемые в экономике. (8 часов)

Математические модели в экономике. Методы решения экономических задач. Описание экономических моделей с помощью графиков функций.

Рыночное равновесие. Уравнения, неравенства и их системы в задачах экономического содержания (9 часов).

Рыночное равновесие. Методы решения экономических задач, зависящих от параметров объема выпуска, стоимости товара.

Максимумы и минимумы в экономических задачах (17 часов).

Решение задач на оптимальный выбор. Решение задач на оптимизацию (с использованием производной, без использования производной). Решение задач на оптимизацию (максимальный выпуск и минимальная стоимость). Метод логического перебора. Метод графической иллюстрации для решения экономических задач.

11 класс.

Банковские задачи (25 часов).

Простейшие текстовые задачи на товарно-денежные отношения (в основном на оплату товаров и услуг). Задачи о кредитовании и банковских процентах. Кредит. Дифференцированная схема погашения кредитов. Дифференцированные платежи. Аннуитетная схема платежей. Решения задач на определение банковского процента по кредитам. Ипотека. Микрокредиты. Вклад. Ставка по вкладу с учетом капитализации процентов по вкладу. Решение задач на нахождение ставки по вкладу. Решения задач на определение банковского процента по вкладам. Депозиты. Проценты по депозиту. Доходность по акциям. Решение задач ЕГЭ.

Элементы комбинаторики и теории вероятности (5 часов).

Вероятностные модели в экономике. Использование формулы для нахождения перестановок, размещений и сочетаний в экономических задачах.

Понятие графов. Сетевые графики (4 часа).

Графы в экономических задачах. Их виды, свойства.

Тематическое планирование

10 класс		
№ п/п	Название темы	Количество часов
	Функции, их свойства, графики, используемые в экономике	8
1	Математические модели в экономике	1
2	Экономико-математические методы решения задач	1
3	Графические модели в экономике	1
4	Построение графических моделей в экономике	1
5	Функции спроса и предложения, связанные с линейными и квадратичными функциями	1
6	Функции спроса и предложения, связанные с дробно-рациональными функциями	1
7	Кривые прибыли, затрат	1
8	Кривые средних издержек	1
	Рыночное равновесие. Уравнения, неравенства и их системы в задачах экономического содержания	9
9	Рыночное равновесие	1
10	Динамика равновесия при изменении условий	1
11	Рынок отдельных продуктов	1
12	Решение задач экономического содержания	1
13	Решение задач экономического содержания	1
14	Решение задач экономического содержания	1
15	Исследование уравнений, зависящих от параметров (объема выпуска и его стоимости)	1
16	Оценка параметров уравнения	1
17	Исследование систем уравнений, зависящих от параметров (объема выпуска и его стоимости)	1
	Максимумы и минимумы в экономических задачах	17
18	Экстремальные задачи в экономике	1
19	Решение задач об максимальном выпуске без использования производной	1
20	Решение задач об максимальном выпуске без использования производной	1
21	Решение задач о минимальной стоимости без использования производной	1

22	Решение задач о минимальной стоимости без использования производной	1
23	Понятие о задачах оптимизации. Линейное программирование. Понятие о целевой функции.	1
24	Логический перебор в задачах оптимизации.	1
25	Решение задач на оптимизацию	1
26	Линейные целевые функции с целочисленными точками экстремума. Графическая иллюстрация в задачах на оптимизацию.	1
27	Линейные целевые функции с нецелочисленными точками экстремума	1
28	Нелинейные целевые функции с целочисленными точками экстремума Применение производной к исследованию нелинейных целевых функций	1
29	Нелинейные целевые функции с целочисленными точками экстремума Применение производной к исследованию нелинейных целевых функций	1
30	Нелинейные целевые функции с нецелочисленными точками экстремума	1
31	Нелинейные целевые функции с нецелочисленными точками экстремума	1
32	Задачи с экономическим содержанием (на распределение, прибыль и т.п)	1
33	Задачи с экономическим содержанием (на распределение, прибыль и т.п)	1
34	Задачи с экономическим содержанием (на распределение, прибыль и т.п)	1
	11 класс.	
	Банковские задачи	25
1	Простые проценты. Простейшие текстовые задачи на товарно-денежные отношения (в основном на оплату товаров и услуг).	2
2		
3	Сложный проценты. Текстовые задачи на товарно-денежные отношения (в основном на оплату товаров и услуг).	2
4		
5	Принципы банковской деятельности	1
6	Деятельность системы банков	1
7	Мультипликаторы	1
8	Дисконтирование	1
10	Курсы валют	1
11	Вклады	1
12	Ставка по вкладу с учетом капитализации процентов по вкладу	1
13	Решение задач на нахождение ставки по вкладу	2

14		
15	Решения задач на определение банковского процента по вкладам	1
16	Депозиты. Проценты по депозиту	1
17	Акции. Доходность по акциям	1
18	Инфляционные процессы	1
19	Расчеты банка с вкладчиком и заемщика с банком	1
20	Кредит. Микрокредит. Ипотека.	1
21	Задачи на кредиты	2
22		
23	Дифференцированные и аннуитентные платежи	1
24	Решение задач на кредиты с аннуитетными платежами	1
25	Решение задач на кредиты с дифференцированными платежами	1
	Элементы комбинаторики и теории вероятности	5
26	Понятие о вероятностных моделях в экономике	1
27	Применение вероятностных моделей в экономике	1
28	Использование формулы для нахождения перестановок в экономических задачах	1
29	Использование формулы для нахождения размещений в экономических задачах	1
30	Использование формулы для нахождения сочетаний в экономических задачах	1
	Понятие графов. Сетевые графики	4
31	Понятие графа в экономике.	1
32	Виды графов и их свойства	1
33	Сетевые графики в экономике	1
34	Модель сетевого графика в экономике	1

В настоящем документе пронумерованном,
прошнурованном, и скрепленном печатью
7 (сорок) листов

Директор :  О.В.Купоросова.

