

**Управление образования администрации Харовского
муниципального района**

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Харовская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза Василия Прокатова»

ПРИНЯТА

на заседании педагогического совета
протокол №1 от 29.08.2023 года

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора МБОУ
«Харовская СОШ имени
В.Прокатова»
№ 584 от 29.08.2023

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«РЕШЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»**

Возраст обучающихся: 16-18 лет

Срок реализации: 1 год, 34 часов

Автор-составитель:

Серова Антонина Александровна,
учитель математики и
информатики

г.Харовск

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ:

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	стр. 3
УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	стр. 6
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	стр. 7
МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ....	стр. 8
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	стр. 9
ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ.....	стр.9
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	стр. 9
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.....	стр. 11
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	стр. 14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность элективного курса «Решение экономических задач» **естественно-научная.**

Нормативно правовой базой создания дополнительной общеобразовательной программы послужили следующие документы:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ (с последующими изменениями)
2. Приказ Министерства просвещения и науки РФ от 23.08.2017 № 816. «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
3. «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха оздоровления детей и молодежи» постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28

Новизна программы в том, что сегодня перед общеобразовательной школой стоит одна из важнейших задач - не просто «снабдить» обучающихся багажом знаний, а в том, чтобы привить умения, позволяющие им самостоятельно добывать информацию и активно включаться в творческую, исследовательскую деятельность. Программа направлена на расширение знаний обучающихся, повышения уровня математической подготовки через решение большого класса задач.

Актуальность программы определяется запросами со стороны обучающихся и их родителей на необходимость подготовки обучающихся к выбору дальнейшего пути и в соответствии с современной нормативной базой.

Данная программа **педагогически целесообразна**, так как необходимость профессиональной ориентации учащихся на выбор профиля дальнейшего образования стала причиной создания трёх направлений в 10-11-х классах: технологического, естественно - научного и социально-экономического. В классе с углубленным изучением экономики часто возникают проблемы практического характера, когда необходимо применить математические знания к решению экономических задач. Также, нуждаются в знаниях экономики или, хотя бы, знакомстве с некоторыми ее законами и учащиеся физико-математического профиля, т.к. в дальнейшем все ВУЗы, так или иначе, касаются этого вопроса.

Современная экономическая наука характеризуется широким спектром математики, как общекультурной ценностью человечества, являющейся инструментом познания окружающего мира и самого себя.

Ориентация на социально-экономические профессии требует экономического мышления, в немалой степени, основанного на специальных математических методах. Доход, прибыль, налог, рентабельность – это все цифры, и без хорошей математики здесь не обойтись: чем правильнее расчет, тем прибыльнее результат. Поэтому математика выступает в качестве предмета, с помощью которого предприниматель может выбрать оптимальный вариант действий из всех возможных.

Отличительные особенности программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что данная программа позволяет обучающимся изучить эти методы, научиться применять их к решению финансово-экономических задач, а главное, предусматривает развитие математических способностей, ориентацию на профессии, а также выбору профиля дальнейшего обучения. К тому же, единый государственный экзамен, в котором имеются текстовые задачи и экономического содержания, показывает,

что далеко не все учащиеся справляются с ними, а времени на уроках часто не хватает для качественного усвоения темы.

Программа элективного курса «Решение экономических задач» поддерживает изучение основного курса математики, направлена на систематизацию знаний, реализацию межпредметных связей, она поможет учащимся определиться с профильной дифференциацией перед поступлением в учреждения профильного образования, в высшие учебные заведения. Программа призвана помочь обучающимся с любой степенью подготовленности в овладении способами деятельности, методами и приемами решения прикладных математических задач, повысить уровень математической культуры. Также способствует развитию познавательных интересов, мышления обучающихся, умению оценить свой потенциал для дальнейшего обучения.

Основная цель ДООП программы:

Познакомить обучающихся с типами и методами решения экономических задач, продемонстрировать применение математических знаний в практической жизни человечества, помочь определиться с выбором дальнейшего пути обучения.

Задачи:

Обучающие задачи:

- познакомить с понятиями экономической теории;
- раскрыть взаимосвязь методов решения задач математики и экономики;
- дать представление об идеях и методах решения экономических задач;
- обучить учащихся решению экономических задач, не требующих применения знаний выходящих за рамки школьной программы по математике;

Воспитательные задачи:

- подготовка учащихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества;
- воспитание социальной активности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме.

Развивающие задачи:

- развитие интереса и положительной мотивации изучения математики;
- развитие математического мышления, деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, аккуратность и т.д.;
- развитие потребности в самопознании, саморазвитии.

Данная программа имеет **базовый уровень сложности.**

Возраст обучающихся - 16 – 18 летнего возраста.

Срок реализации программы 1 год, всего 34 часов.

Основные формы проведения занятий – лекция, беседа, практикум.

Формы организации деятельности: индивидуальная, групповая, работа по подгруппам.

Режим занятий: 1 раз в неделю по одному учебному занятию продолжительностью 40 минут.

Ожидаемые результаты и способы определения её результативности:

В результате освоения элективного курса «Решение экономических задач» обучающиеся получают возможность формирования:

Личностных результатов:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников

- группы и педагога, как поступить.
- Адекватная реакция в проявлениях эмоционально-оценочного отношения к миру (интересы, склонности, предпочтения).
 - Выражение собственного мнения, позиции; овладение культурой общения и поведения.

Метапредметных результатов:

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя.
- Проговаривать последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию).
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно, выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.
- Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как плоские и объёмные геометрические фигуры.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Предметных результатов:

Обучающиеся научатся:

- умению представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- приобретению первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умению применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных задач;
- использованию знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов, схем решения учебных и практических задач;
- назначению математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
- широте и в то же время ограниченности применения математических методов к анализу и исследованию процессов экономики;
- назначению практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- выделять свойства объекта; определять, какие из них существенны для решения поставленной задачи (достижения цели);
- представлять одну и ту же информацию об объекте различными способами: в виде текста, рисунка, таблицы, диаграммы, числами;
- пользоваться словарями для поиска сведений;
- строить математические модели простых экономических процессов;
- применять методы математики для исследования этих процессов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и

- повседневной жизни;
- понимать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету;
 - владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;
 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: самостоятельного приобретения и применения знаний в различных ситуациях; работать в группах; аргументировать и отстаивать свою точку зрения; уметь слушать других; извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов; пользоваться предметными указателями энциклопедий и справочников для нахождения информации; самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы и контроля деятельности являются положительные результаты на зачетах и успешное прохождение Государственной итоговой аттестации.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов / тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
1	Начала математического моделирования экономики	6	1	5	зачет
2	Производство, рентабельность, производительность труда.	3	1	2	зачет
3	Функции в экономике. Функция спроса и предложения.	3	1	2	
4	Системы уравнений и рыночное равновесие.	3	1	2	
5	Оптимизационные задачи	5	1	4	зачет
6	Задачи на расчет издержек и прибыли	3	-	3	зачет
7	Задачи на расчеты в приведенных ценах	3	-	3	
8	Аналитические задачи на тему «Закон спроса»	3	1	2	
9	Банковские расчеты	5	1	4	зачет
Итого:		34	7	27	

3. СОДЕРЖАНИЕ

1. Начала математического моделирования экономики (6 ч)

Теория: Метод математических моделей. О математических моделях в экономике. Схема процесса математического моделирования. Метод Гаусса.

Практика: Линейные неравенства с двумя неизвестными и их системы. Решение простейших задач линейного программирования.

2. Производство, рентабельность, производительность труда. (3 ч)

Теория: Рентабельность и начисление налогов на прибыль. Производительность труда.

Практика: Решение задач на рентабельность, начисление налогов на прибыль, производительность труда.

3. Функции в экономике. Функция спроса и предложения. (3ч)

Теория: Откуда берутся функции в экономике. Виды функций в экономике: Спроса и предложения, издержек, потребления и сбережения, полезности.

Практика: Решение задач, связанных с применением линейной и квадратичной функций. Шведский экономист Л. Торнвист и его функциональные зависимости между денежными доходами населения и единицами товара различного назначения. Функция спроса и предложения. Кривые предложения. Математическая модель рекламы.

4. Системы уравнений и рыночное равновесие. (3 час)

Теория: Виды рынков. Что такое биржа? Понятие рыночного равновесия. Избыток предложения, дефицит. Равновесная цена на товар и причины ее изменения.

Практика: Примеры нахождения рыночного равновесия.

5. Оптимизационные задачи.(5ч)

Теория: Понятие оптимизации.

Практика: Задача о пищевом рационе. Задача о перевозках. Задача о распределении ресурсов. Понятие естественного ограничения на переменные. Построение графика целевой функции. Крайние точки.

6. Задачи на расчет издержек и прибыли (3ч)

Практика: Совокупные, постоянные и временные издержки, их средние значения. Цена выручки, прибыль, убыль, рентабельность. Цена единицы продукции.

7. Задачи на расчеты в приведенных ценах (3ч)

Практика: Валовый национальный продукт, валовый внутренний продукт, Темп инфляция, темп роста, темп прироста.

8. Аналитические задачи на тему «Закон спроса» (3ч)

Теория: Закон спроса. Зависимость между ценой товара и объемом продаж. Понятия «цена», «выручка», «рентабельность», «совокупные и переменные издержки».

Практика: Решение аналитических задач на тему «Закон спроса»

9. Банковские расчеты(5ч)

Теория: Простые проценты, начисление простых процентов, сложные проценты, многократное начисление процентов в течение года, изменяющиеся процентные ставки, годовая процентная сказка. Понятие о дисконтировании. Современная стоимость потока платежей. Задачи о «проедании» вклада. Понятие о мультипликаторе. Изменение величины суммарного кредитования. Равномерные выплаты заемщика банку. Консолидированные платежи.

Практика: Решение задач на банковские расчеты.

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Реализации поставленных выше задач способствует целый ряд наиболее эффективных практических методов, приемов, форм и средств обучения. При этом необходимо учитывать индивидуальные особенности обучающихся, их общеинтеллектуальное развитие и определение в дальнейшем обучении.

Для поддержания интереса к занятиям используются разнообразные **формы и методы** проведения занятий:

- Лекции и беседы, из которых обучающиеся получают новую информацию по теме;
- работа по образцу - обучающиеся выполняют задание в предложенной педагогом последовательности (по схеме), используя определенные умения и навыки;
- самостоятельное проектирование математической модели для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных решений;
- коллективные работы, где обучающиеся могут работать группами, парами.

В результате занятий ребята достигают успехов в своем развитии, они многому обучаются и эти умения смогут применить в учебной деятельности.

Познавательный аспект

- Формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения.
- Формирование и развитие обще-учебных умений и навыков.
- Формирование общей способности искать и находить новые решения, необычные способы достижения требуемого результата, новые подходы к рассмотрению предлагаемой ситуации.

Развивающий аспект

- Развитие речи.
- Развитие мышления в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности, как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать и опровергать.
- Развитие сенсорной сферы.
- Развитие двигательной сферы.

Воспитывающий аспект

- Воспитание системы нравственных межличностных отношений.

Основные принципы распределения материала:

- системность: задания располагаются в определенном порядке;
- принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются;
- увеличение объема материала;
- наращивание темпа выполнения заданий;
- смена разных видов деятельности.

Для реализации программы используются следующие *методические материалы*:

- учебно-тематический план;
- методическая литература для педагогов дополнительного образования;
- ресурсы информационных сетей.

Техническое обеспечение:

- Мультимедийный проектор;
- Компьютер;
- Экран для демонстрации слайдов и презентаций;
- Принтер для распечатки раздаточного и дидактического материала;
- Чертежные измерительные инструменты.

5.КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Педагог имеет высшее образование, высшую квалификационную категорию.

6. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

№, п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Сроки проведения
1	Школьный уровень Всероссийской олимпиады школьников	олимпиада	Октябрь 2023
2	Пробные ЕГЭ Профильная математика	Тестирование	Декабрь 2023 Март 2024
3	ЕГЭ Профильная математика	тестирование	01.06.24

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Диагностические материалы, позволяющие определить достижение обучающимися планируемых результатов разработаны по разделам, темам.

Для мониторинга результатов обучения ребенка по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Решение финансовых задач» разработан оценочный лист.

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
1. Теоретическая подготовка.			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний программным требованиям	Минимальный уровень (обучающийся овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой); Средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более 1/2); Максимальный уровень (обучающийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	1 5 10
1.2. Владение специальной терминологией (понятиями экономической теории)	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Минимальный уровень (обучающийся, как правило, избегает употреблять специальные термины); Средний уровень (обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой); Максимальный уровень (специальные термины употребляет осознанно в полном соответствии с их содержанием).	1 5 10
ВЫВОД:	Уровень теоретической подготовки	Низкий Средний Высокий	2-6 7-14 15-20
2. Практическая подготовка ребенка.			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень (обучающийся овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков); Средний уровень (объем освоенных умений и навыков составляет более 1/2); Максимальный уровень (обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период).	1 5 10
2.2. Владение методами решения экономических задач	Отсутствие затруднений в использовании методов решения экономических задач	Минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с выбором метода решения задачи); Средний уровень (обучающийся	1 5

		справляется с помощью педагога); Максимальный уровень (обучающийся самостоятельно выбирает и применяет нужный метод решения, не испытывает особых трудностей)	10
2.3. Творческие навыки	Креативность в построении математической модели	Начальный (элементарный) уровень развития креативности (в состоянии выполнять лишь простейшие шаги в построении математической модели); Репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца); Творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества).	1 5 10
ВЫВОД:	Уровень практической подготовки	Низкий Средний Высокий	3-10 11-22 23-30
3. Общеучебные умения и навыки.			
3.1. Учебно-интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	Минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); Средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей); Максимальный уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает любых трудностей).	1 5 10
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в пользовании компьютерными источниками информации	Уровни — по аналогии с п.3.1.1.	1 5 10
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.	1 5 10
3.2. Учебно-коммуникативные умения:	Адекватность восприятия информации, идущей	Уровни — по аналогии с п.3.1.1,	1 5 10

3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	от педагога		
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи обучающимися подготовленной информации	Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.	1 5 10
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.	1 5 10
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой	Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.	1 5 10
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой); Средний уровень (объем усвоенных навыков составляет более 1/2); Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период).	1 5 10
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Удовлетворительно Хорошо Отлично	
ВЫВОД:	Уровень обще-учебных умений и навыков	Низкий Средний Высокий	9-30 31-62 63-90
Заключение	Результат обучения ребенка по дополнительной образовательной программе	Низкий Средний Высокий	до 46 47-98 99-140

8. Календарно-тематическое планирование (1 час в неделю, всего 34 часа)

№	Дата планируе мая	Тема	Практичес кие работы	Основные понятия
---	-------------------	------	----------------------	------------------

	1 раздел	Начала математического моделирования экономики		
1	1 неделя сентября	Понятие о математических моделях. Математические модели в экономике.		Математическая модель, уравнение, исследование модели, анализ различных моделей.
2	2 неделя сентября	Схема процесса математического моделирования.	Беседа	Построение математической модели, решение задач
3	3 неделя сентября	Метод Гаусса. Классический метод решения системы линейных алгебраических уравнений.	пр	Метод Гаусса. Система уравнений, решение системы уравнений.
4	4 неделя сентября	Линейные неравенства с двумя неизвестными и их системы	пр	Линейные неравенства с двумя неизвестными. Геометрическая интерпретация системы неравенств на плоскости. Множество решений системы неравенств – многоугольник. Координаты вершин многоугольника – крайние точки. Многокритериальные задачи. Целевая функция.
5	1 неделя октября	Примеры решения экономических задач с помощью линейного программирования.	пр	
6	2 неделя октября	Решение простейших задач линейного программирования.	сп	
	2 раздел	Производство, рентабельность, производительность труда.		
7	3 неделя октября	Рентабельность. Формула экономической рентабельности		Прибыль. Выручка, себестоимость. Рентабельность продукции. Эффективность производства. Формула для определения эффективности производства. Алгоритм вычисления налога с прибыли. Зависимость рентабельности от цен на продукцию и от себестоимости производства.
8	4 неделя октября	Начисление налогов на прибыль.	сп	
9	1 неделя ноября	Производительность труда.	пр	
	3 раздел	Функции в экономике. Функция спроса и предложения.		
10	2 неделя ноября	Функции в экономике.	пр	Откуда берутся функции в экономике. Виды функций в экономике: Спроса и предложения, издержек, потребления и сбережения, полезности. Решение задач, связанных с применением линейной и квадратичной функций. Функция спроса и предложения. Область определения функции спроса, ее множество значений. Кривые предложения. Математическая модель рекламы.
11	3 неделя ноября	Функция спроса.	сп	
12	4 неделя ноября	Функция предложения.	ПР	
	4 раздел	Системы уравнений и рыночное равновесие.		

13	1 неделя декабря	Системы уравнений и рыночное равновесие.	пр	Рыночное равновесие. Затоваривание. Дефицит. Равновесная цена. Условия изменения равновесной цены. Функция спроса, функция предложения. Диапазон изменения цен. Выручка продавца.
14	2 неделя декабря	Примеры нахождения рыночного равновесия.	пр	
15	3 неделя декабря	Решение задач нахождение рыночного равновесия.	пр	
5 раздел		Оптимизационные задачи		
16	4 неделя декабря	Понятие оптимизации.		Задачи оптимизации. Математическая модель оптимизационной задачи. Целевая функция. Понятие естественного ограничения на переменные. Построение графика целевой функции. Крайние точки.
17	3 неделя января	Задача о пищевом рационе.	пр	
18	4 неделя января	Задача о перевозках.	пр	
19	1 неделя февраля	Задача о распределении ресурсов.	пр	
20	2 неделя февраля	Решение различных задач оптимизации.	ср	
6 раздел		Задачи на расчет издержек и прибыли		
21	3 неделя февраля	Задачи на расчет издержек и прибыли.	пр	Совокупные, постоянные и временные издержки, их средние значения. Цена выручки, прибыль, убыль, рентабельность. Цена единицы продукции.
22	4 неделя февраля	Задача о нахождении наиболее выгодного варианта ведения бизнеса предприятием.	пр	
23	1 неделя марта	Задача о цене продукции при условиях увеличения издержек и необходимости сохранения прибыли.		
7 раздел		Задачи на расчеты в приведенных ценах		
24	2 неделя марта	Задачи на расчеты в приведенных ценах	пр	Валовый национальный продукт, валовый внутренний продукт. Темп инфляция, темп роста, темп прироста.
25	3 неделя марта	Задачи на определение темпа инфляции.	Пр.	
26	4 неделя марта	Задачи на определение темпа инфляции.		
8 раздел		Аналитические задачи на тему «Закон спроса»		
27	1 неделя апреля	Закон спроса. Зависимость между ценой товара и объемом продаж.	пр	Закон спроса. Зависимость между ценой товара и объемом продаж. Понятия «цена», «выручка», «рентабельность», «совокупные и переменные издержки».
28	2 неделя апреля	Задача о максимально возможной прибыли.	ПР	
29	3 неделя апреля	Решение аналитических задач на тему «Закон спроса»		
9 раздел		Банковские расчеты		
30	4 неделя марта	Банковские расчеты. Что такое банк?	пр	Простые проценты, начисление простых процентов, сложные проценты, многократное начисление процентов в течение года,
31	1 неделя мая	Годовая процентная ставка. Многократное начисление	пр	

		процентов.		изменяющиеся процентные ставки, годовая процентная ставка. Понятие о дисконтировании. Современная стоимость потока платежей. Понятие о мультипликаторе.
32	2 неделя мая	Задачи о «проедании» вклада. Консолидированные платежи.	пр	
33	3 неделя мая	Изменение величины суммарного кредитования. Равномерные выплаты заемщика банку.	пр	
34	4 неделя мая	Решение задач по теме «Банковские расчеты»	пр	

9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Единый государственный экзамен по математике. Демонстрационный вариант 2021г. Демонстрационный вариант экзаменационной работы подготовлен Федеральным государственным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений». [Электронный ресурс].-Электрон. текст.дан.-Москва:ФИПИ.-2022.-Режим доступа: <http://www.fipi.ru>, свободный.
2. Единый государственный экзамен по математике. Демонстрационный вариант 2022 г. Демонстрационный вариант экзаменационной работы подготовлен Федеральным государственным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений». [Электронный ресурс].-Электрон. текст.дан.-Москва:ФИПИ.-2022.-Режим доступа: <http://www.fipi.ru>, свободный.
3. Единый государственный экзамен по математике. Кодификатор элементов содержания по математике для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена 2022г. [Электронный ресурс].-Электрон. текст.дан.-Москва:ФИПИ.-2022.-Режим доступа: <http://www.fipi.ru>, свободный.
4. ЕГЭ-2023 Открытый банк заданий по математике [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mathege.ru/or/egge/Main>, свободный.
5. Решу ЕГЭ РФ Образовательный портал для подготовки к ЕГЭ по математике. [Электронный ресурс].-Электрон. текст.дан. Режим доступа: <http://reshuege.ru/>
6. Математика. Подготовка к ЕГЭ: задачи с экономическим содержанием (задание 17 профильного уровня). –учебно-методическое пособие./под. ред. Ф.Ф. Лысенко и С.Ю. Кулабухова.- Ростов –на –Дону: Легион, 2016.-48с.