

РАССМОТРЕНО

На педагогическом  
совете

Протокол №1

от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной  
работе

\_\_\_\_\_ Зайкова Е.А.

от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_ Зелинский

Р.В.

Приказ № 205

от «29» августа 2023 г.

**Рабочая программа  
по курсу «Экономические задачи в математике»  
на уровень среднего общего образования  
(10-11 класс)**



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 11AE0CA2747CECB4A246B0B829175B43  
Владелец: Зелинский Руслан Владимирович  
Действителен с 27.12.2023 до 21.03.2025

**Чистополь, 2023 год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного элективного учебного предмета «Экономические задачи в математике» составлена в соответствии с современными требованиями нормативно-правовых актов Российской Федерации в сфере образования.

Современная экономическая обстановка в России, обусловленная глобальным экономическим кризисом, актуализирует проблему экономического воспитания подрастающего поколения.

Экономическая грамотность становится одним из основных критериев развития конкурентоспособной личности и успешной адаптации обучаемого в современной социально-экономической ситуации. Запросы государства к подготовке компетентных специалистов перекликаются с требованиями общества к воспитанию делового, конкурентоспособного человека, имеющего развитое экономическое мышление и подготовленного к жизни в условиях рыночной экономики. Изложенные обстоятельства определяют актуальность вопросов, связанных с повышением экономической грамотности школьников и делают проблему усиления прикладной направленности, то есть связи содержания и методики обучения математики с ее применением для решения практических задач, одним из важнейших направлений модернизации математического образования в школе

Элективный учебный предмет «Экономические задачи в математике» предназначен для учащихся старшей школы, выбравших естественнонаучный, физико-математический или инженерный профиль обучения, а также для тех, кто проявил повышенный интерес к изучению математики.

Реализация рабочей программы обеспечивается средствами учебных пособий:

- Математика. ЕГЭ. Задача с экономическим содержанием: М34 учебно- методическое пособие / под ред. Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. – Изд. 4-е., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Легион, 2018.
- Экономические задачи ЕГЭ / С.И. Колесникова. - М.: ООО «Азбука-2000», 2019. - 32 с. (Серия «МФТИ помогает готовиться к ЕГЭ»).

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТИВНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ЭКОНОМИЧЕСКИМ СОДЕРЖАНИЕМ»

Элективный учебный предмет «Экономические задачи в математике» основывается на программе учебного предмета «Математика» 10-11 классов и предполагает повышение уровня образования за счет углубленного изучения материала по математике. Элективный учебный предмет реализуется за счет школьного компонента образовательного учреждения учебного плана.

Все элективные занятия строятся с учетом индивидуально-личностной ориентации, формирования культуры учения, где особое внимание обращается на организаторскую, проектную, мыслительную, познавательную и информационно-коммуникативную деятельность, формирование творческих, исследовательских подходов к изучаемому материалу, умения использовать знания в нестандартных и жизненных ситуациях, единство процесса обучения, воспитания и развития суворовцев.

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В МАТЕМАТИКЕ»

**Цель курса:** формирование и развитие умений в работе с математическими моделями при решении задач экономического содержания.

**Задачи курса:**

- научить анализировать информацию экономического содержания, представленную в виде графиков, таблиц, диаграмм;
- сформировать понятия о простых и сложных процентах, о дифференцированных и аннуитетных платежах, о целевых функциях;
- показать применение математических знаний (об арифметической и геометрической прогрессиях, о производной, интеграле и т.д.) в решении прикладных задач на вклады, кредиты, оптимизацию и т.п.;
- углубить знания обучающихся по теме «Функции, их применение на практике»;
- формировать умения перевода задач экономического содержания на язык математики;
- расширить представления суворовцев о сферах применения математики;
- способствовать развитию алгоритмического мышления обучающихся;
- убедить школьников в практической необходимости овладения способами выполнения математических действий;
- развивать навыки и потребности в самостоятельной учебной деятельности;
- создать условия для подготовки к единому государственному экзамену;
- расширить сферу математических знаний, общекультурный кругозор учащихся.

#### **МЕСТО ЭЛЕКТИВНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В МАТЕМАТИКЕ»**

Элективный учебный предмет «Экономические задачи в математике» изучается в 10 (11) классе как предмет по выбору в объеме 2 часа в неделю в – 68 часов в год.

#### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В МАТЕМАТИКЕ»**

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его

преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

При этом, в начальной школе происходит формирование системы универсальных учебных действий (цель – учить ученика учиться); в основной – развитие (цель – учить ученика учиться в общении); в старшей – совершенствование (цель – учить ученика учиться самостоятельно).

## **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

### ***Патриотическое воспитание:***

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм.

### ***Духовно-нравственное воспитание:***

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

### ***Гражданское воспитание:***

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;

- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

### ***Ценности научного познания:***

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к нанотехническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

- 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.

### ***Формирование культуры здоровья:***

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью.

### ***Трудовое воспитание:***

- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

### ***Экологическое воспитание:***

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их

решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**

– ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:**

– 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;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– 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;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение умением ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– 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;

– владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– 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.

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ЭЛЕКТИВНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ В МАТЕМАТИКЕ»**

В результате изучения элективного учебного предмета обучающийся должен: знать/понимать:

– понятия о простых и сложных процентах, дифференцированных и аннуитетных платежах, о целевых функциях;

– формулу сложных процентов;

– формулы для вычисления  $n$ -го члена и суммы арифметической и геометрической прогрессий для решения задач на вклады;

– формулы для вычисления суммы выплаты и долга при погашении кредитов;

– знать этапы математического моделирования в процессе решения задач, особенности моделирования экономических процессов;

– знать типологию задач с экономическим содержанием;

– значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

- широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций, связанных с некоторыми экономическими задачами.

уметь:

- анализировать информацию экономического содержания, представленную в виде графиков и диаграмм;
- решать задачи на вклады, кредиты с применением формул простых и сложных процентов;
- решать задачи на оптимизацию, производственного и бытового характера через исследование функций;
- уметь реализовывать этапы построения моделей при решении задач с экономическим содержанием.

## **СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Содержательная структура элективного учебного предмета «Решение задач с экономическим содержанием» включает в себя следующие темы:

- основы математического моделирования при решении задач с экономическим содержанием;
- простые практико-ориентированные задачи;
- решение простейших текстовых задач;
- задачи на проценты;
- задачи на товарно-денежные отношения;
- задачи на вклады и кредиты;
- задачи оптимизации производства товаров и услуг.

### **Тема 1. Основы математического моделирования при решении задач с экономическим содержанием**

Понятие о математической модели. Математические модели в экономике. Схема процесса математического моделирования.

### **Тема 2. Простые практико-ориентированные задачи**

Задачи на вычисление и округление. Задачи на деление с остатком. Задачи на чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц. Задачи с логической составляющей. Задачи на работу. Задачи на прогрессию.

### **Тема 3. Решение простейших текстовых задач**

Понятие процентного отношения. Решения задач трех типов на проценты. Формулы расчета доли в процентном отношении и расчета процента от числа. Формулы увеличения и уменьшения числа на заданный процент. Формула вычисления исходной суммы. Формула расчета простых процентов. Две формулы расчета сложных процентов. Применение формулы сложного процента.

### **Тема 4. Задачи на проценты**

Понятие концентрации вещества. Понятие смеси, растворов, сплавов. Этапы построения математической модели. Определение концентрации вещества в растворе, нахождение массы смеси, раствора, сплава. Задачи, связанные с налогами. Сравнение стоимости товара в процентах. Задачи на последовательное увеличение и уменьшение цены на определенное количество процентов. Задачи на проценты с экономическим содержанием по теории вероятностей.

### **Тема 5. Задачи на товарно-денежные отношения**

На сколько процентов больше или меньше? Оценка выгодности условий. Практико-ориентированные задачи товарно-денежные отношения базового уровня сложности. Практико-ориентированные задачи товарно-денежные отношения повышенного уровня сложности.

### Тема 6. Задачи на вклады и кредиты

Задачи о кредитовании и банковских процентах. Проценты по вкладам (депозитам). Дифференцированные платежи. Аннуитетные платежи. Этапы построения математической модели. Вывод формул. Общая схема решения задач. Условное деление типов задач. Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул. Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул. Нахождение количества лет (месяцев) выплаты кредита. (Аннуитетные платежи). Вычисление процентной ставки по кредиту. (Фиксированные платежи). Нахождение суммы кредита. (Аннуитетные платежи). Нахождение ежегодного (ежемесячного) транша. (Аннуитетные платежи). Нахождение разницы. (Аннуитетные платежи). Задачи, связанные с известным остатком. (Фиксированные платежи). Задачи, связанные с дифференцированными платежами. Нестандартные задачи, связанные с кредитом.

### Тема 7. Задачи оптимизации производства товаров и услуг

Понятие о задачах оптимизации. Задачи оптимизации производства товаров или услуг (минимизация расходов или максимизация прибыли). Линейное программирование. Понятие о целевой функции.

Логический перебор в задачах оптимизации. Линейные целевые функции с целочисленными точками экстремума. Линейные нецелевые функции с целочисленными точками экстремума. Графическая иллюстрация в задачах на оптимизацию. Решение задач на оптимальный выбор. Исследование функции в решении задач с экономическим содержанием. Задачи на оптимизацию (с использованием производной). Задачи на оптимизацию (введение параметра).

№	Содержание	Кол-во часов	Элемент содержания	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
1	Основы математического моделирования при решении задач с экономическим содержанием	3	Понятие и этапы математического моделирования. Виды текстовых задач и подходы к их решению.	Владеть понятием математического моделирования, выделять три этапа математического моделирования при решении текстовых задач. Уметь переводить условия задачи на математический язык и составление математической модели. Выделять взаимосвязи данных и искомых величин в задаче. Закрепить навыки и умения
2	Простые практико-ориентированные задачи	6	Задачи на вычисление и округление. Задачи на деление с остатком. Задачи на чтение и анализ данных, представленных в виде графиков,	Уметь решать основные типы задач на округление с избытком или недостатком, переходить от словесной формулировки условия задачи к арифметическим дейст

			<p>диаграмм и таблиц. Задачи с логической составляющей. Решение задач на работу, прогрессии</p>	<p>интерпретировать результат. Уметь анализировать таблицы, диаграммы, графики реальных зависимостей. Уметь строить логическую цепочку рассуждений. Уметь делать прикидку результата. Уметь проводить несложные исследования разных ситуаций.</p>
3	Решение простейших текстовых задач	6	<p>Понятие процентного отношения. Решения задач трех типов на проценты. Формулы расчета доли в процентном отношении и расчета процента от числа. Формулы увеличения и уменьшения числа на заданный процент. Формула вычисления исходной суммы. Формула расчета простых процентов. Две формулы расчета сложных процентов. Применение формулы сложного процента.</p>	<p>Уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на проценты, уметь воспроизводить смысл понятия проценты; уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на проценты; создание условий для систематизации, обобщения и углубления знаний учащихся при решении задач по теме «Проценты».</p>
4	Задачи на проценты	8	<p>Понятие концентрации вещества. Понятие смеси, растворов, сплавов. Этапы построения математической модели. Определение концентрации вещества в растворе, нахождение массы смеси, раствора, сплава.</p>	<p>Уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на смеси и сплавы, уметь воспроизводить смысл понятия процентного содержания, концентрация; уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на проценты; создание условий для систематизации, обобщения и углубления знаний учащихся при решении задач по теме «Решение текстовых задач на смеси, сплавы и процентное содержание».</p>
5	Задачи на проценты	6	<p>Понятие концентрации вещества. Понятие смеси, растворов, сплавов. Этапы построения математической модели. Определение концентрации вещества в растворе, нахождение массы смеси, раствора, сплава.</p>	<p>Уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на смеси и сплавы, уметь воспроизводить смысл понятия процентного содержания, концентрация; уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на проценты; создание условий для систематизации, обобщения и углубления знаний учащихся при решении задач по теме «Решение текстовых задач на смеси, сплавы и процентное содержание».</p>

	товарно-денежные отношения		математической модели. Вывод формул. Общая схема решения задач. Условное деление типов задач.	текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.
6	<b>Задачи на вклады и кредиты</b>	<b>36</b>	Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул. Решение задач на равные размеры выплат с применением формул Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул. Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с применением формул. Решение задач на оптимальный выбор. Задачи на оптимизацию (с использованием производной). Задачи на оптимизацию (введение параметра)	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию. Составлять функцию по условию задачи и применять производную при ее исследовании.
	<b>Задачи ЕГЭ</b>	<b>3 часа</b>		

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Предметные	Универсальные учебные действия	Дата проведения		
				Личностные	По плану	По факту
<b>Основы математического моделирования при решении задач с экономическим содержанием 3 час</b>						
1.	Понятие о математической модели. Математические модели в экономике.	- Владеть понятием математического моделирования, выделять три этапа математического моделирования при решении текстовых задач	<b>Коммуникативные:</b> разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритмы действий. <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	умение распознавать логически некорректные высказывания	01.09	
2.	Схема процесса математического моделирования.	- Владеть понятием математического моделирования, выделять три этапа математического моделирования при решении текстовых задач	<b>Коммуникативные:</b> разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности; выстраивать алгоритмы действий. <b>Познавательные:</b> создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	01.09	
3	Математические модели в экономике. Решение задач.	- Уметь переводить условия задачи на математический язык и составление математической модели. Выделять взаимосвязи данных и искомых величин в задаче.	<b>Коммуникативные:</b> стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	08.09	
<b>Простые практико-ориентированные задачи 6 часов</b>						

4	Задачи на вычисление и округление. Задачи на деление с остатком.	Уметь решать основные типы задач на округление с избытком или недостатком, переходить от словесной формулировки условия задачи к арифметическим действиям; интерпретировать результат.	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования. <b>Регулятивные:</b> вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	08.09	
5	Задачи на чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц.	Уметь анализировать таблицы, диаграммы, графики реальных зависимостей. Уметь строить логическую цепочку рассуждений. Уметь делать прикидку результата. Уметь проводить несложные исследования разных ситуаций.	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность, осуществлять контроль и коррекцию хода и результатов деятельности <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	15.09	
6	Текстовые арифметические задачи с логической составляющей.	Уметь строить логическую цепочку рассуждений. Уметь делать прикидку результата. Уметь проводить несложные исследования разных ситуаций.	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	15.09	
7	Задачи на работу.	Уметь решать задачи на работу	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	22.09	

8-9	Задачи на прогрессию.	Уметь решать задачи на прогрессии	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	22.09 29.11	
<b>4.Решение простейших текстовых задач 6 часов</b>						
10	Понятие процентного отношения. Формулы расчета доли в процентном отношении и расчета процента от числа.	Уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на проценты, уметь воспроизводить смысл понятия проценты; .	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> уметь устанавливать аналогии	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	29.09	
11	Формулы увеличения и уменьшения числа на заданный процент.	уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Коммуникативные:</b> уметь точно и грамотно выражать свои мысли. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. <b>Познавательные:</b> использовать знаково-символические средства; моделирование	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	06.10	
12	Формула вычисления исходной суммы.	уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания.	06.10	
13	Формула расчета простых процентов.	применять алгоритмы при решении задач на проценты;	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	13.10	

14	Две формулы расчета сложных процентов.	применять алгоритмы при решении задач на проценты;	<p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	13.10	
15	Применение формулы сложного процента.	Применение формулы сложного процента	<p><b>Коммуникативные:</b> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности;</p> <p><b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач</p>	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	20.10	
<b>Задачи на проценты (8 часов)</b>						
16	Понятие концентрации вещества. Понятие смеси, растворов, сплавов. Этапы построения математической модели.	Уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на смеси и сплавы,	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять существенную информацию из текстов разных видов</p>	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	20.10	
17	Определение концентрации вещества в растворе, смеси, сплаве	уметь воспроизводить смысл понятия процентного содержания, концентрация; уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	27.10	

18	Нахождение массы вещества в смеси, растворе, сплаве.	уметь воспроизводить смысл понятия процентного содержания, концентрация; уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  <b>Познавательные:</b> устанавливать аналогии	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	27.10	
19	Смеси, растворы, сплавы, решение задач повышенного уровня.	уметь воспроизводить смысл понятия процентного содержания, концентрация; уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий.  <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	10.11	
20	Задачи, связанные с налогами.	Уметь решать задачи, связанные с налогами, уметь обрабатывать информации.	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	10.11	
21	Сравнение стоимости товара в процентах.	уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> устанавливать аналогии	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	17.11	

22	Задачи на последовательное увеличение и уменьшение цены на определенное количество процентов.	уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	17.11	
23	Задача на проценты с Экономическим содержанием по теории вероятности	уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	24.11	
<b>Задачи на товарно-денежные отношения 6 часов</b>						
24	На сколько процентов больше или меньше?	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию,	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	24.11	
25-26	Оценка выгодности условий.	информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	01.121 01.12	

27	Практико-ориентированные задачи товарно-денежные отношения базового уровня сложности.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц;	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	08.12	
28	Практико-ориентированные задачи товарно-денежные отношения базового уровня сложности.	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	08.12	
29	Практико-ориентированные задачи товарно-денежные отношения повышенного уровня сложности.		<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	15.12	
<b>Задачи на вклады и кредиты (36 часов)</b>						
30	Задачи о кредитовании и банковских процентах.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц;	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	15.12	
31	Задачи о кредитовании и банковских процентах.	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ,	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	22.12	

		соответствие условию	от конкретных условий			
32	Проценты по вкладам (депозитам).	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц;	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	22.12	
33	Проценты по вкладам (депозитам).	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	29.12	
34	Дифференцированные платежи.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц;	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	29.12	
35	Дифференцированные платежи.	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	12.01	
36	Аннуитетные платежи.	Анализировать и осмысливать текст	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;	Умеют ясно, точно, грамотно излагать	12.01	

		задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию	уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	свои мысли в устной и письменной речи.		
37	Аннуитетные платежи.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	19.01	
38	Этапы построения математической модели. Вывод формул.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию,	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	19.01	
39	Этапы построения математической модели. Вывод формул.	информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	26.01	

40	Общая схема решения задач. Условное деление типов задач.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц;	<b>Коммуникативные:</b> стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	26.01	
41	Общая схема решения задач. Условное деление типов задач.	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию.	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в рабочих группах задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	02.02	
42	Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию,	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	02.02	
43	Решение задач на равные размеры выплат с выводом формул.	моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий; формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового	09.02	

44	Решение задач на равные размеры выплат.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию,	<b>Коммуникативные:</b> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <b>Регулятивные:</b> осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	09.02	
45	Решение задач на равные размеры выплат.	информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	16.02	
46	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию,	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	16.02	
47	Решение задач на сокращение остатка на одну долю от целого с выводом формул.	моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выделять существенную информацию из текстов разных видов	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	01.03	

48	Нахождение количества лет (месяцев) выплаты кредита. (Аннуитетные платежи)	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	01.03	
49	Нахождение количества лет (месяцев) выплаты кредита. (Аннуитетные платежи)	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> устанавливать аналогии	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	15.03	
50	Вычисление процентной ставки по кредиту. (Фиксированные платежи).	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию в преодолении препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	15.03	
51	Вычисление процентной ставки по кредиту. (Фиксированные платежи).	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выделять существенную информацию из текстов разных видов	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	22.03	

52	Нахождение суммы кредита. (Аннуитетные платежи)	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц;	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	22.03
53	Нахождение суммы кредита. (Аннуитетные платежи).	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	05.04
54	Нахождение ежегодного (ежемесячного) транша. (Аннуитетные платежи).	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц;	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	05.04
55	Нахождение ежегодного (ежемесячного) транша. (Аннуитетные платежи).	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	12.04
56	Нахождение разницы. (Аннуитетные платежи).	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию,	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	12.04

57	Нахождение разницы. (Аннуитетные платежи).	моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	19.04	
58	Задачи, связанные с известным остатком. (Фиксированные платежи).	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»). <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Формирование устойчивой мотивации к изучению нового	19.04	
59	Задачи, связанные с известным остатком. (Фиксированные платежи).	помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> устанавливать аналогии	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	26.04	
60	Задачи, связанные с дифференцированными платежами.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую	<b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. <b>Регулятивные:</b> осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	26.04	

61	Задачи, связанные с дифференцированными платежами.	информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	03.05	
62	Задачи на вклады и кредиты	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов;.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	03.05	
63	Задачи на вклады и кредиты	условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов;.	<b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> устанавливать аналогии	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	10.05	
64	Нестандартные задачи, связанные с кредитом.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов;.	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	10.05	
65	Нестандартные задачи, связанные с кредитом.	условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, рисунков, реальных предметов;.	<b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> устанавливать аналогии	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	17.05	
<b>Решение разных задач ЕГЭ</b>						
66	Решение задач ЕГЭ-2023 года.	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на	<b>Коммуникативные:</b> искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. <b>Регулятивные:</b> проектировать траектории развития	Умеют выбирать желаемый уровень математических результатов	17.05	

		соответствие условию	через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям			
67	Решение задач ЕГЭ-2023 года.	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи	24.05	
68	Решение задач ЕГЭ-2023 года.	строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, проверять ответ на соответствие условию	<b>Коммуникативные:</b> описывать содержание совершаемых действий. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Имеют критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания	24.05	

### Учебно-методическое обеспечение курса:

1. Математика. ЕГЭ. Задача с экономическим содержанием: М34 учебно-методическое пособие / под ред. Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. – Изд. 4-е., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Легион, 2018.
2. Экономические задачи ЕГЭ / С.И. Колесникова. - М.: ООО «Азбука-2000», 2019. - 32 с. (Серия «МФТИ помогает готовиться к ЕГЭ»).
3. Математика. Трудные задания ЕГЭ. Задачи с экономическим содержанием : учеб. пособие для общеобразовательных организаций: профильный уровень / А. В. Шевкин. – М. : Просвещение, 2020. – 80 с.
4. Шестаков С. А. ЕГЭ 2020. Математика. Задачи с экономическим содержанием. Задача 17 (профильный уровень) / Под ред. И.В. Яценко. – М.: МЦНМО, 2020.—208 с.

#### *Интернет-ресурсы:*

- ФИПИ: Федеральный институт педагогических измерений: <http://www.fipi.ru/>
- Решу ЕГЭ: образовательный портал для подготовки к экзаменам: <http://reshuege.ru/>
- Образовательные ресурсы Интернета: <http://www.alleng.ru/>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР): <http://www.fcior.edu.ru/>

Лист согласования к документу № 22134 от 16.08.2024  
Инициатор согласования: Зелинский Р.В. Директор  
Согласование инициировано: 16.08.2024 10:02

**Лист согласования**

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Зелинский Р.В.		Подписано 16.08.2024 - 10:02	-