


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
УПОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

РАССМОТРЕНА  
на заседании предметной  
кафедры учителей  
предметов естественно-математического  
цикла  
Протокол № 1 от 31.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНА  
Заместитель директора  
по УВР Туз Н.А.  
 31 августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ Упоровская СОШ  
 С.Н. Соп  
приказ № 245-од от 01.09.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по учебному курсу «Решение экономических задач»  
в 10 А,В классах

Учитель: Гордиенко Наталья Валерьевна,  
высшая квалификационная категория

2023 год

Данная рабочая программа разработана на основе:

- 1) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утв. приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 (далее — ФГОС ООО).
- 2) Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ Уповорская СОШ (приказ № 236/1-од от 29.08.2023)

### *Пояснительная записка*

Учебный курс «Решение экономических задач» систематизирует и упорядочивает, закрепляет и углубляет знания, умения и навыки учащихся в области элементарной математики. Содержание образования в школе меняется с учетом обновления социально-экономических потребностей и условий развития общества. Меняются идеалы, ценности, на которые ориентируется учитель, воспитывая личность нового типа. Одно из важнейших потребностей современной школы является воспитание делового человека, компетентного в сфере социально-трудовой деятельности, а также в бытовой сфере. Если раньше экономические проблемы искусственно отодвигались от школьника, и он порою до выпуска из школы оставался в стороне от них, то сегодня жизнь настоятельно требует, чтобы ученик имел развитое экономическое мышление и был готов к жизни в условиях рыночных отношений.

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.

Развитие рыночных отношений создало объективную потребность создания образовательной среды для формирования экономической культуры подрастающего поколения. Финансовая математика становится неотъемлемой частью общего образования.

Понимание процентов и умение выполнять процентные вычисления в настоящее время необходимы каждому человеку. Очень велико прикладное значение этой темы. Она затрагивает финансовую, демографическую, экологическую, социологическую и другие сферы.

Проценты творят чудеса. Зная их, бедный может стать богатым. Обманутый вчера в торговой сделке покупатель, сегодня обоснованно требует процент торговой скидки. Вкладчик сбережений учится жить на проценты, грамотно размещая деньги в прибыльное дело.

Данный курс позволяет учащимся изучить эти методы, научиться применять их к решению экономических задач, а главное, предусматривает развитие математических способностей, ориентацию на профессии, а также выбору профиля дальнейшего обучения в ВУЗе.

Решение финансово-экономических задач демонстрирует учащимся применение математического аппарата к решению повседневных бытовых проблем каждого человека, вопросов рыночной экономики и задач технологии производства; ориентируют учащихся по естественнонаучному и социально-экономическому профилю; способствует познавательной и социальной активности школьников. При изучении элективного курса «Решение задач с экономическим содержанием» перед учащимися ставятся следующие конкретные задачи:

- сформировать у школьников понимание значения экономики для общественного прогресса; понимание экономических проблем России и возможных путей их преодоления;
- сформировать представление об идеях и методах экономики, об организации деятельности в сфере экономики и банковского дела;
- познакомить учащихся с терминологией, встречающейся при изучении курса, помочь понять ее и правильно использовать;
- научить учащихся применять математический аппарат при решении экономических задач;
- школьники должны овладеть конкретными экономическими знаниями, необходимыми для изучения других школьных предметов, для применения в практической деятельности, для выбора будущей профессии и продолжения образования;
- привить навыки работы в группах, быть их лидером, выступать, вести переговоры, отстаивать свои интересы.

Цели изучения элективного курса «Решение задач с экономическим содержанием»:

- обеспечение математической подготовки учащихся к изучению математических моделей экономики.
- интеллектуальное развитие учащихся,
- формирование качеств мышления, характерных для экономической деятельности и необходимых для успешной социализации учащихся и адаптации их к реальной жизни;
- изучение взаимодействия математики и экономики с целью привития устойчивого интереса, усвоения, углубления и расширения знаний учащихся; профориентация.
- привить учащимся основы экономической грамотности, помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы.
- сформировать умения применять математические знания для решения жизненных проблем.

Согласно учебному плану на изучение учебного курса «Решение экономических задач» в 10 классе отводится 1 час в неделю (34 часа в год).

## Раздел 1. Содержание учебного курса «Решение экономических задач»

Предлагаемый курс направлен на углубление и развитие приобретенных программных знаний. Содержание курса реализуется на принципах системности и последовательности

### **ПРОЦЕНТЫ. ДОЛИ. СОТНОШЕНИЯ.**

Процент от числа. Установление взаимно однозначного соответствия между процентами и коэффициентами. Базовая единица (величина). Простые проценты. Сложные проценты. Основная теорема арифметики. Особенности моделирования экономических процессов. Нахождение процента от числа, числа по его проценту, нахождение величины и изменение величины в процентах.

### **ВКЛАДЫ.**

Сложный процент. Вклад. Формула сложного процента для вклада. Расчет сложных процентов. Капитализация процентов. Номинальные и эффективные процентные ставки. Формула расчёта суммы вклада, размещённого с учетом ежегодной и ежемесячной капитализации процентов. Одновременное применение простых и сложных процентов.

### **КРЕДИТЫ.**

Финансовая сделка - кредит. Годовая процентная ставка по кредиту. Сложный процент. Дифференцированная (регрессивная) схема. Вычисление суммарного объема кредитов. Расчет за банковский кредит. Аннуитентная схема. Другие схемы.

### **НЕПРЕРЫВНЫЕ МОДЕЛИ.**

Производственные и бытовые задачи. Составление уравнений и неравенств в соответствии с условием задачи. Применение свойств делимости чисел. Использование свойств функций. Применение производной или специальных методов для отыскания экстремальных (минимальных или максимальных) значений некоторой функции при решении различных экономических задач.

### **ПОВТОРЕНИЕ.**

Решение задач на применение различных схем.

## Раздел 2. Планируемые результаты изучения курса

Изучение элективного курса «Решение задач с экономическим содержанием» на уровне среднего общего образования даёт возможность учащимся достичь следующих результатов:

**Личностными результатами обучения элективного курса «Решение планиметрических задач» на уровне среднего общего образования являются:**

**Личностные результаты:**

- 1) осознание себя гражданами России, патриотами, ответственными членами российского общества; воспитание активной гражданской позиции, гордости за достижения своей родины;
- 2) формирование личных мотивов для получения экономических знаний и навыков, для выбора будущей профессии с опорой на экономические знания;
- 3) формирование умения принимать рациональные решения в условиях ограниченности ресурсов, оценивать и принимать ответственность за свои решения для себя и окружающих;
- 4) формирование умения оценивать и аргументировать свою точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства;
- 5) приобретение опыта самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;
- 6) этические: знать правила поведения участников бизнеса, уважать частную и государственную собственность, знать свои права и обязанности в экономических сферах деятельности;
- 7) экологические: знать последствия внешних эффектов, уметь оценить воздействие различных видов экономической деятельности на окружающую среду.

**Личностные результаты в сфере отношений учащихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация учащихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность учащихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания, и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность учащихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

**Личностные результаты в сфере отношений учащихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
  - уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
  - формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

**Личностные результаты в сфере отношений учащихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность учащихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность учащихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

**Личностные результаты в сфере отношений учащихся с окружающими людьми:**

- 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;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**Личностные результаты в сфере отношений учащихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому 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;
- понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; – эстетическое отношения к миру.

**Личностные результаты в сфере отношений учащихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

**Личностные результаты в сфере отношения учащихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности.

**Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия учащихся:**

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие учащихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

### **Метапредметные результаты:**

#### ***Регулятивные универсальные учебные действия* Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

#### ***Познавательные универсальные учебные действия* Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;  
критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

#### ***Коммуникативные универсальные учебные действия* Выпускник научится:**



- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

**Предметными результатами изучения элективного курса «Решение задач с экономическим содержанием» является сформированность следующих умений:**

**Выпускник на базовом уровне научится:**

- владеть основными понятиями о процентах;
- владеть общей схемой решения задач на проценты.

**Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:**

- уметь выделять в ситуации проблему, которая решается средствами математики;
- уметь применять математических знания в различных областях науки, техники и в жизненных ситуациях;
- уметь обращаться с процентами в повседневной жизни.

**Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

	Тема	Виды деятельности	Реализация воспитательного потенциала урока (виды и формы деятельности)	
<b>Проценты- 13 часов</b>				
1.1	Понятие процента. Основные задачи на проценты.	Владеть понятием процента, уметь выводить формулы расчета доли в процентном отношении и расчета процента от числа. Формулы увеличения и уменьшения числа на заданный процент.	<b>Модуль "Школьный урок"</b> Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации	<a href="https://foxford.ru/wiki/matematika/ponyatie-procenta">https://foxford.ru/wiki/matematika/ponyatie-procenta</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6846/conspect/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6846/conspect/</a>  <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iO459oTMDO4">https://www.youtube.com/watch?v=iO459oTMDO4</a>
1.2	Простые проценты.			
1.3	Формулы и схемы «простого процентного роста».			
1.4	Формулы и схемы «сложного процентного роста».			
1.5	Задачи «про цены»			
1.6	Решение задач на ценообразование.			
1.7	Исторические сведения о применении процентов ростовщиками и банками.			
1.8	«Процедурные вычисления в жизненных ситуациях»			
1.9	Решение задач на повышение и понижение цен на товары и услуги.			
1.10	Решение задач на начисление простых процентов за часть года.			
1.11	Решение задач на изменение годовых ставок простых процентов.			
1.12	Решение задач на капитализацию простых процентов.			
1.13	Решение задач на многократное начисление процентов в течение одного года.			

<b>Соотношения. Доли. – 2 часа</b>				
2.1	Соотношения. Доли.	Владеть понятием доли, соотношения, уметь выводить формулы расчета доли в процентном отношении и расчета части от числа.	<b>Модуль "Школьный урок"</b> -применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников;	<a href="https://foxford.ru/wiki/matematika/dolya-chisla">https://foxford.ru/wiki/matematika/dolya-chisla</a>
2.2	Решение задач на тему: «Соотношения. Доли».			
<b>Свойства целых чисел – 2 часа</b>				
3.1	Свойства целых чисел.	Уметь переводить условия задачи на математический язык и составление математической модели. Выделять взаимосвязи данных и искомых величин в задаче. Уметь в процессе реальной ситуации использовать понятие процента и умения решать основные типы задач на проценты, уметь воспроизводить смысл понятия проценты	<b>Модуль "Школьный урок"</b> -применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога	<a href="https://www.mathedu.ru/files/news/books/semendyaeva-fedotov_zadachi_na_tselye_chisla_2020.pdf">https://www.mathedu.ru/files/news/books/semendyaeva-fedotov_zadachi_na_tselye_chisla_2020.pdf</a>  <a href="https://yandex.ru/video/preview/12324956139512328494">https://yandex.ru/video/preview/12324956139512328494</a>
3.2	Решение задач на тему: «Свойства целых чисел».			
<b>Вклады. – 4 часа</b>				
4.1	Понятие банковских вкладов.	Уметь обрабатывать информацию; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;	<b>Модуль "Школьный урок"</b> -использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор	<a href="https://videouroki.net/video/20-kakie-byvayut-vklady-249.html">https://videouroki.net/video/20-kakie-byvayut-vklady-249.html</a>
4.2	Задачи на сравнение прибыли в банковских вкладах.			
4.3	Решение задач на банковские вклады.			
4.4	Решение задач на банковские вклады.			

		контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности	соответствующих текстов задач для решения	
<b>Кредиты. – 13 часов</b>				
5.1	Понятие о банковском кредите.	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условия, извлекать необходимую информацию, моделировать условия с помощью схем, таблиц; строить логическую цепочку рассуждений	<b>Модуль "Школьный урок"</b> -использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов задач для решения	<a href="https://dzen.ru/video/watch/62126c3962aacd51238963bd?f=video">https://dzen.ru/video/watch/62126c3962aacd51238963bd?f=video</a> <a href="https://yandex.ru/video/preview/14768591013247961796">https://yandex.ru/video/preview/14768591013247961796</a>
5.2	Дифференцированная схема кредита.			
5.3	Аннуитентная схема кредита.			
5.4	Другие банковские схемы.			
5.5	Решение задач на кредиты с известным начальным капиталом.			
5.6	Решение задач на нахождение процентной ставки банка.			
5.7	Решение задач с нахождением срока кредита.			
5.8	Решение задач на нахождение ежегодной выплаты.			
5.9	Нахождение кредита, если известна выплата банку за первую половину указанного срока кредита.			
5.10	Нахождение кредита, если известна выплата банку за вторую половину указанного срока кредита.			
5.11	Решение задач ЕГЭ.			
5.12	Решение задач ЕГЭ			
5.13	Решение задач ЕГЭ			
	Всего:	34		

№ занятия	Раздел/количество часов	Тема занятия	Дата план	Дата факт
1	<b>Тема 1. Проценты(13ч)</b>	Понятие процента. Основные задачи на проценты.		
2		Простые проценты.		
3		Формулы и схемы «простого процентного роста».		
4		Формулы и схемы «сложного процентного роста».		
5		Задачи «про цены»		
6		Решение задач на ценообразование.		
7		Исторические сведения о применении процентов ростовщиками и банками.		
8		«Процедурные вычисления в жизненных ситуациях»		
9		Решение задач на повышение и понижение цен на товары и услуги.		
10		Решение задач на начисление простых процентов за часть года.		
11.		Решение задач на изменение годовых ставок простых процентов.		

12.		Решение задач на капитализацию простых процентов.		
13.		Решение задач на многократное начисление процентов в течение одного года.		
14.	<b>Тема 2. Соотношения(2ч)</b>	Соотношения. Доли.		
15.		Решение задач на тему: «Соотношения. Доли».		
16.	<b>Тема 3. Свойства целых чисел (2ч)</b>	Свойства целых чисел.		
17.		Решение задач на тему: «Свойства целых чисел».		
18.	<b>Тема 4. Банковские вклады (4ч)</b>	Понятие банковских вкладов.		
19.		Задачи на сравнение прибыли в банковских вкладах.		
20.		Решение задач на банковские вклады.		
21.		Решение задач на банковские вклады.		
22.	<b>Тема5. Кредиты(13ч)</b>	Понятие о банковском кредите.		
23.		Дифференцированная схема кредита.		
24.		Аннуитентная схема кредита.		
25.		Другие банковские схемы.		
26.		Решение задач на кредиты с известным начальным капиталом.		

27.		Решение задач на нахождение процентной ставки банка.		
28.		Решение задач с нахождением срока кредита.		
29.		Решение задач на нахождение ежегодной выплаты.		
30.		Нахождение кредита, если известна выплата банку за первую половину указанного срока кредита.		
31.		Нахождение кредита, если известна выплата банку за вторую половину указанного срока кредита.		
32.		Решение задач ЕГЭ.		
33.		Решение задач ЕГЭ		
34.		Решение задач ЕГЭ		
		<b>Всего: 34 ч</b>		