

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования "Амурский государственный университет"**  
**ФГБОУ ВО "АмГУ"**

**УТВЕРЖДЕНО**  
**Директор**  
  
**В.В. Ерёмкина**  
**Протокол № 11**  
**от «20» июня 2024 г.**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Финансовая математика»**

для обучающихся 10 – 11 классов

**г. Благовещенск, 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Финансовая математика» разработана для обучающихся 10-11 х классов на 2022-2024 учебный год.

Программа курса ориентирована на углубление и расширение школьного курса математики, что, несомненно, будет направлено на осмысленное изучение математики, а значит и качественную подготовку к государственной итоговой аттестации в формате ЕГЭ.

Учебный курс обладает значительным воспитательным потенциалом, который реализуется как через учебный материал, способствующий формированию научного мировоззрения, так и через специфику учебной деятельности, требующей продолжительной концентрации внимания, самостоятельности, аккуратности и ответственности за полученный результат.

В основе методики обучения финансовой математике лежит деятельностный принцип обучения.

Учебная программа по курсу «финансовой математики» для среднего общего образования разработана на основе фундаментального ядра общего образования и в соответствии с требованиями ФГОС к структуре и результатам освоения основных образовательных программ среднего общего образования. В ней соблюдается преемственность с учебной программой по математике основного общего образования.

Финансовая математика – это раздел прикладной математики, в рамках которой изучаются методы математических расчётов, применяемых в финансовых операциях.

В настоящее время математика считается одним из важнейших методов анализа экономической действительности. Математика делает экономические понятия более четкими, позволяет понять количественные законы экономики, ускоряет процесс принятия управленческих (хозяйственных) решений. Успехи формализации экономических понятий при помощи математики стали возможны благодаря прогрессу в области прикладной математики и развитию науки (в частности, информационных технологий).

В государственную итоговую аттестацию учащихся 11-х классов включено практикоориентированное задание №16 стандартных вариантов ЕГЭ: текстовая задача с экономическим содержанием. Это задание можно условно разделить на 4 основных блока: 1) Проценты; 2) Вклады; 3) Кредиты; 4) Задачи на оптимальный выбор.

Начинать знакомить учащихся с методами начисления процентов по вкладам:

простые и сложные проценты необходимо в рамках уроков математики начиная с 9 класса в рамках изучения по темы «Прогрессии» (Арифметическая прогрессия – простые проценты; Геометрическая прогрессия – сложные проценты).

На изучение учебного курса «Финансовая математика» отводится 136 часа: в 10 классе – 64 часов (2 часа в неделю), в 11 классе – 64 часов (2 часа в неделю).

#### Цели и задачи курса

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

#### Задачи курса:

Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике.

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

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

Расширение научного кругозора учащихся.

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

Формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач.

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

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

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

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 10 КЛАСС

### 10 КЛАСС

#### 1. Проценты

Основные понятия и определения: проценты, скидка или дисконт, прямая и обратная пропорциональность. Увеличение величины  $X$  на  $a\%$  -  $X(1+a/100)$ . Уменьшение величины  $X$  на  $a\%$  -  $X(1-a/100)$ . Нахождение процента от числа. Нахождение числа по известному проценту. Чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц. Деловая игра.

#### 2. Текстовые арифметические задачи на товарноденежные отношения

Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения. Задачи уровня ЕГЭ.

#### 3. Текстовые арифметические задачи на проценты

Простейшие задачи на проценты. Текстовые арифметические задачи на проценты и отношения. Задачи уровня ЕГЭ.

#### 4. Банк и банковские продукты

Что такое банк. Простейшая модель банковской системы. Банковские продукты. Вклады. Кредиты. Услуги коммерческих банков.

#### 5. Проценты по вкладам. Простые проценты

Проценты по вкладам (депозитам). Простые проценты. Формула простых процентов. Арифметическая прогрессия.

#### 6. Сложные проценты. Геометрическая прогрессия

Сложные проценты. Формула сложных процентов. Обобщенная формула сложных процентов. Геометрическая прогрессия. Деловая игра.

### 11 КЛАСС

#### 1. Аннуитетный платеж

Основные понятия и определения: проценты, скидка или дисконт, прямая и обратная пропорциональность. Увеличение величины  $X$  на  $a\%$  -  $X*(1+a/100)$ . Уменьшение величины  $X$  на  $a\%$  -  $X*(1-a/100)$ . Нахождение процента от числа. Нахождение числа по известному проценту. Чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц. Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения. Текстовые арифметические задачи на проценты. Минимальный срок погашения кредита. Платежи при двукратной, трехкратной, четырехкратной выплате. Полная сумма выплат при двукратном, трехкратном, четырехкратном платеже. Разница в полной выплате при двукратном, и четырехкратном платежах. Процентная ставка. Вычисление суммы кредита по процентной ставке и сумме двукратного (трехкратного, четырехкратного)

платежа. Вычисление суммы кредита по процентной ставке и сумме полной выплаты при двукратном (трехкратном, четырехкратном) платеже. Переплата. Вычисление суммы кредита по процентной ставке и переплате при трехкратном платеже.

Основное назначение этих вопросов связано с повышением общей математической подготовки учащихся, освоением простых и эффективных приёмов решения алгебраических задач.

## **2. Разные платежи**

Основные понятия, определения и операции: Вычисление процентной ставки с помощью суммы кредита и двух разных платежей. Наименьшее и наибольшее значение суммы кредита. Сумма полной выплаты при пятикратных платежах. Разные платежи. Вычисление разницы между платежами. Вычисление процентной ставки в случае пятилетнего погашения кредита. Вычисление процентной ставки и суммы кредита в случае семилетнего погашения кредита

## **3. Дифференцированный платеж**

Основные понятия, определения и операции: Расчет срока кредитования при известном наибольшем годовом платеже. Расчет полной суммы выплат после полного погашения кредита. Расчет суммы кредитования при известной полной сумме выплат. Расчет переплаты после выплаты полной суммы. Расчет суммы кредитования при известной переплате. Расчет полной суммы выплат при известном наибольшем годовом платеже. Расчет полной суммы выплат при известном наименьшем годовом платеже. Расчет минимальной процентной ставки при известном последнем платеже. Расчет минимальной процентной ставки при известном процентном отношении полной суммы выплат к сумме кредита. Расчет срока кредитования при известном процентном отношении полной суммы выплат к сумме кредита. Расчет минимальной процентной ставки при известной разнице в платежах в указанные месяцы. Расчет полной суммы выплат при известном платеже в указанный месяц. Расчет полной суммы выплат по указанной части срока кредитования. Расчет разницы в выплатах за первые и последние месяцы кредитования. Расчет минимальной процентной ставки при известном процентном отношении выплат в разные месяцы кредитования. Расчет суммы кредита по выплаченной сумме за указанную часть срока кредитования. Расчет срока кредитования при известной разнице в платежах в указанные месяцы.

## **4. Решение заданий формата ЕГЭ**

Решение заданий в формате ЕГЭ: вклады, кредиты, задачи на оптимальный выбор.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### **1) гражданского воспитания:**

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

### **2) патриотического воспитания:**

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

### **3) духовно-нравственного воспитания:**

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

### **4) эстетического воспитания:**

эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства;

### **5) физического воспитания:**

сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

### **6) трудового воспитания:**

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к математическому образованию и

самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач математической направленности;

**7) экологического воспитания:**

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

**8) ценности научного познания:**

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Познавательные универсальные учебные действия**

**Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

### **Работа с информацией:**

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

## **Коммуникативные универсальные учебные действия**

### **Общение:**

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**



составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

#### **Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности;

повторение и систематизация ранее изученного материала школьного курса математики;

повышение уровня математической культуры, творческого развития, читать диаграммы, таблицы и графики;

рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся после уплаты налогов;

контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;

достигать поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом;

рассчитывать ожидаемую стоимость сберегательного вклада при различных условиях договора;

выбирать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитывать процентный доход по вкладу;

оценивать стоимость и риск ипотечного кредита;

находить информацию об изменениях курсов валют;

рассчитывать размер ежемесячной выплаты по кредиту, определять, может ли семья позволить себе кредит;

воспользоваться досрочным погашением кредита или рефинансированием кредита.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Проценты	12	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2	Текстовые арифметические задачи на товарноденежные отношения	10	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
3	Текстовые арифметические задачи на проценты	12	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
4	Банк и банковские продукты	10	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5	Проценты по вкладам. Простые проценты	16	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
6	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия	8	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		64	

## 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	Аннуитетный платеж	14	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2	Разные платежи	16	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
3	Дифференцированный платеж	28	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
4	Решение заданий формата ЕГЭ	10	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	



**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1.	Проценты. Решение задач	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2.	Проценты. Решение задач	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
3.	Проценты. Решение задач	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
4.	Проценты. Решение задач	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Проценты. Решение задач	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
6.	Проценты. Решение задач	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
7.	Проценты. Решение задач	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
8.	Проценты. Решение задач	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
9.	Чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
10.	Чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
11.	Чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
12.	Чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
13.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
14.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
15.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
16.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
17.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>



			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
18.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
19.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
20.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
21.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
22.	Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
23.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
24.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
25.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
26.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
27.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
28.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
29.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
30.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
31.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
32.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
33.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
34.	Текстовые арифметические задачи на проценты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
35.	Что такое банк. Простейшая модель банковской системы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
36.	Что такое банк. Простейшая модель банковской системы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
37.	Что такое банк. Простейшая модель банковской системы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
38.	Что такое банк. Простейшая модель банковской системы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
39.	Вклады. Кредиты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
40.	Вклады. Кредиты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
41.	Вклады. Кредиты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
42.	Вклады. Кредиты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
43.	Вклады. Кредиты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
44.	Вклады. Кредиты	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
45.	Проценты по вкладам (депозитам).	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
46.	Проценты по вкладам (депозитам).	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
47.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
48.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
49.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
50.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
51.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
52.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
53.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
54.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
55.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
56.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
57.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
58.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
59.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
60.	Простые проценты. Арифметическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
61.	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
62.	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
63.	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
64.	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
65.	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>



			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
66.	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
67.	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
68.	Сложные проценты. Геометрическая прогрессия	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

## 11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1.	Минимальный срок погашения кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
2.	Платежи при двукратной, трехкратной, четырехкратной выплате	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
3.	Полная сумма выплат при двукратном, трехкратном, четырехкратном платеже	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
4.	Полная сумма выплат при двукратном, трехкратном, четырехкратном платеже	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
5.	Разница в полной выплате при двукратном, и четырехкратном платежах	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
6.	Разница в полной выплате при двукратном, и четырехкратном платежах	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
7.	Процентная ставка	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
8.	Процентная ставка	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
9.	Вычисление суммы кредита по процентной ставке и сумме двукратного (трехкратного, четырехкратного) платежа.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
10.	Вычисление суммы кредита по процентной ставке и сумме полной выплаты при двукратном (трехкратном, четырехкратном) платеже.	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
11.	Вычисление суммы кредита по процентной ставке и сумме полной	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

	выплаты при двукратном (трехкратном, четырехкратном) платеже.		<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
12.	Переплата	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
13.	Вычисление суммы кредита по процентной ставке и переплате при трехкратном платеже	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
14.	Вычисление суммы кредита по процентной ставке и переплате при трехкратном платеже	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
15.	Вычисление процентной ставки с помощью суммы кредита и двух разных платежей	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
16.	Вычисление процентной ставки с помощью суммы кредита и двух разных платежей	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
17.	Наименьшее и наибольшее значение суммы кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
18.	Наименьшее и наибольшее значение суммы кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
19.	Наименьшее и наибольшее значение суммы кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
20.	Наименьшее и наибольшее значение суммы кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
21.	Сумма полной выплаты при пятикратных платежах	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
22.	Сумма полной выплаты при пятикратных платежах	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
23.	Разные платежи	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
24.	Разные платежи	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
25.	Вычисление разницы между платежами	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
26.	Вычисление разницы между платежами	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
27.	Вычисление процентной ставки в случае пятилетнего погашения кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
28.	Вычисление процентной ставки в случае пятилетнего погашения кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
29.	Вычисление процентной ставки и суммы кредита в случае семилетнего погашения кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
30.	Вычисление процентной ставки и суммы кредита в случае семилетнего погашения кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
31.	Расчет срока кредитования при известном наибольшем годовом платеже	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
32.	Расчет полной суммы выплат после полного погашения кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
33.	Расчет суммы кредитования при известной полной сумме выплат	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
34.	Расчет суммы кредитования при известной полной сумме выплат	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
35.	Расчет переплаты после выплаты полной суммы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
36.	Расчет переплаты после выплаты полной суммы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
37.	Расчет суммы кредитования при известной переплате	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
38.	Расчет суммы кредитования при известной переплате	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
39.	Расчет полной суммы выплат при известном наибольшем годовом платеже	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
40.	Расчет полной суммы выплат при известном наименьшем годовом платеже	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
41.	Расчет минимальной процентной ставки при известном последнем платеже	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>



			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
42.	Расчет минимальной процентной ставки при известном последнем платеже	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
43.	Расчет минимальной процентной ставки при известном процентном отношении полной суммы выплат к сумме кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
44.	Расчет минимальной процентной ставки при известном процентном отношении полной суммы выплат к сумме кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
45.	Расчет срока кредитования при известном процентном отношении полной суммы выплат к сумме кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
46.	Расчет срока кредитования при известном процентном отношении полной суммы выплат к сумме кредита	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
47.	Расчет минимальной процентной ставки при известной разнице в платежах в указанные месяцы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
48.	Расчет минимальной процентной ставки при известной разнице в платежах в указанные месяцы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
49.	Расчет полной суммы выплат при известном платеже в указанный месяц	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
50.	Расчет полной суммы выплат при известном платеже в указанный месяц	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
51.	Расчет полной суммы выплат по указанной части срока кредитования	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
52.	Расчет полной суммы выплат по указанной части срока кредитования	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
53.	Расчет разницы в выплатах за первые и последние месяцы кредитования	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
54.	Расчет разницы в выплатах за первые и последние месяцы кредитования	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
55.	Расчет минимальной процентной ставки при известном процентном отношении выплат в разные месяцы кредитования	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
56.	Расчет минимальной процентной ставки при известном процентном отношении выплат в разные месяцы кредитования	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
57.	Расчет срока кредитования при известной разнице в платежах в указанные месяцы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
58.	Расчет срока кредитования при известной разнице в платежах в указанные месяцы	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
59.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
60.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
61.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
62.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
63.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
64.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
65.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>

			<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
66.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
67.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
68.	Решение заданий формата ЕГЭ	1	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	



## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Шестаков С.А. ЕГЭ 2022. Математика. Задачи с экономическим содержанием. Задача 17 (профильный уровень) / Под.ред. И.В. Яценко – М.:МЦНМО, 2022. – 208 с.

2. Математика. Подготовка к ЕГЭ: задача с экономическим содержанием (задание 19 профильного уровня): учебно-методическое пособие / под.ред. Ф.Ф. Лысенко и С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2020. – 48 с.

3. Математика. ЕГЭ. Социально-экономические задачи (типовое задание 17): учебно-методическое пособие / А.А. Прокофьев, А.Г. Корянов. – Ростов н/Д: Легион, 2020. – 160 с.

4. Математика. ЕГЭ. Алгебра: задания с развернутым ответом: учебно-методическое пособие / по редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов н/Д: Легион, 2019. – 448 с.

5. ЕГЭ 2021. Математика. Профильный уровень / И. В. Яценко, С.А. Шестаков. – М.: МЦНМО, 2021. – 240 с.

6. Ткачук В.В. Математика – абитуриенту. – М.: МЦНМО, 2019. – 944 с.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: учебная мебель, доска, интерактивная доска, инструменты для работы ученика у доски (линейки разной длины, транспортир, циркуль, угольники); демонстрационный и раздаточный наборы планиметрических тел; демонстрационный и раздаточный наборы стереометрических тел, мультимедийный проектор, ноутбук с выходом в «Интернет».

Кабинет оснащен комплектами наглядных пособий, карт, учебных макетов, специального оборудования, обеспечивающих развитие компетенций в соответствии с программой среднего общего образования.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru>;

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>.

«Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» <https://fmc.hse.ru/methodology>;

Межрегиональный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования НИУ ВШЭ - Санкт-Петербург <https://spb.hse.ru/dopbusiness/mmc>;

Дни финансовой грамотности <http://dnifg.ru/news/>;

Ваши финансы <https://vashifinancy.ru>;

Финансовая грамотность населения Проект Министерства финансов Ставропольского края <http://fingram26.ru/articles/banki-i-bankovskie-produkty/>, <https://yadi.sk/d/fcvnftvH3PqBVk>.



