МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» с. ВИЗИНГА**
(МБОУ «СОШ» с. ВИЗИНГА)

РАССМОТРЕНО
методическим советом школы

Протокол № 1 от 27.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
_____ Г.В.Паршукова
Приказ № 230 от 30.08.2024 г.

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности

# «Основы финансовой математики»

| | |
|---|---|
| НАПРАВЛЕННОСТЬ | **Общеинтеллектуальная** |
| АДРЕСАТ | **16-18 лет (11 класс)** |
| СРОК РЕАЛИЗАЦИИ | **1 год (34 часа)** |
| СОСТАВИТЕЛЬ | **Тутринова Ирина Юрьевна** |
| ДОЛЖНОСТЬ | **учитель математики** |

**Визинга, 2024 г.**

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА» с. ВИЗИНГА**
(МБОУ «СОШ» с. ВИЗИНГА)

| | |
|---|---|
| РАССМОТРЕНО | УТВЕРЖДЕНО |
| методическим советом школы | Директор школы |
| | _____ Г.В.Паршукова |
| Протокол № 1 от 27.08.2024 г. | Приказ № 230 от 30.08.2024 г. |

# Рабочая программа курса внеурочной деятельности

# «Основы финансовой математики»

| | |
|---|---|
| НАПРАВЛЕННОСТЬ | **Общеинтеллектуальная** |
| АДРЕСАТ | **16-18 лет (11 класс)** |
| СРОК РЕАЛИЗАЦИИ | **1 год (34 часа)** |
| СОСТАВИТЕЛЬ | **Тутринова Ирина Юрьевна** |
| ДОЛЖНОСТЬ | **учитель математики** |

**Визинга, 2024 г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направление программы** – общеинтеллектуальное. Программа позволяет расширить математический кругозор и эрудицию учащихся, способствует формированию познавательных универсальных действий.

**Актуальность программы:**

Программа предназначена для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической грамотности, коммуникативных умений школьника с применением коллективных форм В условиях внедрения ФГОС организация внеурочной деятельности является важнейшей частью образовательного процесса в школе. Внеурочная деятельность дает возможность углублять приобретаемые на уроках знания, совершенствовать умения и навыки анализа, расширять математический кругозор школьников, воспитывать и повышать культуру общения, развивать творческий потенциал учащихся, знакомить учащихся с такими факторами предмета, которые не изучаются на уроках, но знание некоторых необходимо в жизни. Она создает благоприятные условия для умственного развития: ученик активнее пользуется справочной литературой для поиска ответов на вопросы углубленного уровня, готовится к мероприятиям познавательного плана по математике.

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 принятии 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 практико-ориентированное задание №17 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.

Учащимся 11 классов очень важно правильно подойти к выбору профессии. Переход экономики на рыночные отношения предопределяет новый подход к проблеме социальной и профессиональной ориентации выпускника. В рамках курса особое внимание уделяется профессиональному просвещению – ознакомлению учащихся с современными видами трудовой деятельности и социально-экономическими особенностями различных профессий, что позволит им подойти более осознанно к выбору будущей профессии.

**Описание места** данного курса в основной образовательной программе.

Рабочая программа куса «Основы финансовой математики» для среднего общего образования разработана 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.

Программа курса обеспечивает:

- удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся;
- общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования;
- развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и ценностно-смысловой сферы;
- развитие навыков самообразования и самопроектирования;
- углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности;
- совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Также необходимость введения данного курса обусловлена реализацией федерального проекта «Содействие повышению уровня финансовой грамотности населения и развитию финансового образования в Российской Федерации». Целью этого проекта является повышение финансовой грамотности российских граждан (особенно учащихся школ и высших учебных заведений, а также взрослого населения с низким и средним уровнями доходов), содействие формированию у российских граждан разумного финансового поведения, обоснованных решений и ответственного отношения к личным финансам, повышение эффективности в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг.

Программа курса ориентирована на базовые знания обучающихся по математике. Курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей старших школьников, их аналитических и синтетических способностей.

В процессе освоения содержания данного курса ученики овладевают новыми знаниями, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность практического применения своих интеллектуальных, организаторских способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают обще учебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс изучения его становится средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию.

Методической основой предлагаемого курса является деятельностный подход к обучению математике. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих знаний, способов рассуждений, доказательств. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных, приемов и способов решения задач.

Дальнейшее развитие приобретут и познавательные действия. Учащиеся глубже осознают основные особенности математики как формы человеческого познания, научного метода познания природы, а также возможные сферы и границы её применения. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

В результате целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах учебного исследования, учебного проекта, получит дальнейшее развитие способность к информационно-поисковой деятельности: самостоятельному отбору источников информации в соответствии с поставленными целями и задачами. Учащиеся научатся систематизировать информацию по заданным признакам, критически оценивать и интерпретировать информацию. Изучение курса будет способствовать развитию ИКТ-компетентности учащихся.

Получит дальнейшее развитие способность к самоорганизации и саморегуляции. Учащиеся получат опыт успешной, целенаправленной и результативной учебно-предпрофессиональной деятельности; освоят на практическом уровне умение планировать свою деятельность и управлять ею во времени; использовать ресурсные возможности для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях; самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию учебной и познавательной деятельности на основе предварительного планирования и обратной связи, получаемой от педагогов.

**Практическая значимость курса** «Основы финансовой математики» обусловлена тем, что его объектами являются фундаментальные структуры и количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства банковской системы, взаимоотношений вкладчик-банк и заемщик-банк и пр. Математика является языком науки «Экономика». С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в экономике семьи, организаций, государства и мирового устройства экономики.

Практические умения и навыки математического характера необходимы для дальнейшей жизни, трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении математических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте математики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, математика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение курса «Основы финансовой математики» существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении формируются умения и навыки умственного труда − планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Программа курса предполагает решение дополнительных задач, многие из которых понадобятся как при подготовке к экзаменам, в частности ЕГЭ, так и при учебе в высших учебных заведениях.

## ЦЕЛИ КУРСА

1. Расширить и углубить знания учащихся по некоторым разделам математики – «Финансовая математика», не включенным в общеобразовательную программу, но необходимые для дальнейшего обучения.

2. 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

1. Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике.

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

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

4. Расширение научного кругозора учащихся.

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

6. Формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач.

7. 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.

8. Сформировать понимание устройства банковской системы, взаимоотношений вкладчик-банк и заемщик-банк и пр.

9. Сформировать понимание того, что математика — это универсальный язык, используемый для формализации и количественного моделирования сложных процессов, явлений и объектов в естествознании и социальных науках. Она также является самостоятельной наукой и может быть использована как метод получения нового знания.

**Формы проведения и режим занятий:**

Занятия включают в себя теоретическую и практическую части.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (обучающемуся дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на мини группы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, ЕГЭ).

Материал курса разбит на тематические разделы. В каждом разделе материал распределён по занятиям. Такое распределение является рекомендательным, а не обязательным. Учитель в зависимости от уровня класса и степени усвоения материала может вносить в учебно-тематический план свои коррективы.

Занятия проводятся: 1 раз в неделю продолжительностью 40 минут

**Категория учащихся**

Программа курса предназначена для учащихся 16-17 лет (11 класса).

**Срок реализации программы**

Программа рассчитана на один учебный год, всего 34 ч, 1 раз в неделю

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Изучение курса «Основы финансовой математики» даёт возможность достижения обучающимися следующих результатов.

***Личностные:***

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

2) готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

4) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;

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

7) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное, формирование ответственного и заботливого отношения к членам своей семьи, нравственного сознания и поведения в семье;

8) формирование способности делать осознанный выбор из различных возможностей реализации собственных жизненных планов при постановке финансовых целей и готовности

к самостоятельной, творческой, ответственной деятельности в процессе финансового планирования жизни.

***Метапредметные:***

1) способность организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов их достижения, определённых руководителем;

2) умение анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;

3) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

4) способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

5) умение работать в команде, продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

6) способность определять назначение и функции финансовых институтов, использовать различные финансовые инструменты для повышения благосостояния семьи;

7) способность оценивать влияние образования, профессиональной подготовки и повышения квалификации на последующую карьеру и личные доходы;

8) умение определять приоритетные расходы, составлять бюджет семьи, осуществлять анализ бюджета и оптимизировать его для формирования сбережений;

9) умение соотносить доходность и риск при размещении сбережений в банках, оценивать необходимость использования кредитов для решения своих финансовых проблем и проблем семьи;

10) способность учитывать финансовые риски в процессе принятия решений, связанных с расходами и сбережениями, на основе информации об инфляции, изменении валютного курса, экономических кризисах;

11) 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;

12) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

13) 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.

***Предметные***

В результате освоения курса учащиеся должны знать, как:

1) читать диаграммы, таблицы и графики;
2) рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся после уплаты налогов;
3) контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;
4) достигать поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом;
5) рассчитывать ожидаемую стоимость сберегательного вклада при различных условиях договора;
6) выбирать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитывать процентный доход по вкладу;
7) оценивать стоимость и риск ипотечного кредита;
8) находить информацию об изменениях курсов валют;
9) рассчитывать размер ежемесячной выплаты по кредиту, определять, может ли семья позволить себе кредит;
10) досрочным погашением кредита или рефинансированием кредита.

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № | Наименование раздела, темы | Количество часов | | | Форма аттестации/ контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. | Проценты | 9 | 4 | 5 | Тестирование Решение заданий из вариантов ЕГЭ |
| 2 | Банк и банковские продукты | 2 | 2 | | Исследовательская работа |
| 3. | Вклады | 7 | 3 | 4 | Тестирование Решение заданий из вариантов ЕГЭ |
| 4 | Кредиты | 10 | 2 | 8 | Тестирование Решение заданий из вариантов ЕГЭ |
| 5 | Бюджет семьи | 4 | 1 | 3 | Решение заданий из вариантов ЕГЭ |
| 6 | Итоговая (проектная) работа | 2 | | 2 | Защита проекта |
| | Итого объём программы | 34 | 12 | 22 | |

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА внеурочной деятельности

**Раздел 1. «Проценты».**

«Проценты» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач окружающей реальности. Происходит развитие и завершение базовых знаний об увеличении и/или уменьшении на а % и пр. Основное назначение этих вопросов связано с повышением общей математической подготовки учащихся, освоением простых и эффективных приёмов решения алгебраических задач.

*Теория (4 ч.)* Основные понятия и определения: проценты, скидка или дисконт, прямая и обратная пропорциональность. Увеличение величины X на а% - X*(1+а/100). Уменьшение величины X на а% - X*(1-а/100).

*Практика (5 ч.)* 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. Решение заданий из вариантов ЕГЭ

**Раздел 2. «Банк и банковские продукты».**

*Теория (2 ч.)* Что такое банк. Простейшая модель банковской системы. Банковские продукты.

Вклады. Кредиты. Услуги коммерческих банков. Экскурсия в отделение Сбербанка.

**Раздел 3. «Вклады».**

Раздел «Вклады» представлен двумя основными блоками: «Вклады. Простые проценты. Арифметическая прогрессия» и «Вклады. Сложные проценты. Геометрическая прогрессия». Содержание этого модуля нацелено на получение школьниками конкретных знаний о вкладах и способах начисления процентов.

*Теория (3 ч.)* Основные понятия и определения: банк, вклад, вкладчик, взаимоотношения банк-вкладчик, дата начисления процентов, период начисления процентов, проценты, процентные деньги, сумма вклада, основная сумма вклада, процентная ставка, начисляемые проценты, доход по вкладу, простые проценты, сложные проценты, выручка и пр.

Простые проценты и арифметическая прогрессия. Сложные проценты и геометрическая прогрессия.

*Практика (4 ч.)* Решение заданий из вариантов ЕГЭ

**Раздел 4. «Кредиты».**

Модуль «Кредиты» представлен тремя основными блоками: «Задачи с заданными условиями выплаты суммы основного долга», Дифференцированные платежи и «Аннуитетные платежи». Содержание этого модуля нацелено на получение школьниками конкретных знаний о различных условиях выплаты кредита. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся финансовой грамотности − умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей.

*Теория (2 ч.)* Основные понятия и определения: банк, заемщик, кредит, кредитор, взаимоотношения банк-заемщик, дата погашения кредита, дата начисления процентов, период начисления процентов, проценты, процентные деньги, сумма кредита, основная сумма долга, оставшаяся сумма основного долга, период кредитования, процентная ставка, начисляемые проценты, полная выплата в период, выплата суммы основного долга, выплата процентов по кредиту в период, переплата по кредиту, простые проценты, сложные проценты, выручка, авансовые платежи, дифференцированные платежи, шаровой платеж, аннуитетные платежи, и пр.

*Практика (8 ч.)* Анализ графика реальных платежей по кредиту. Дифференцирование задач по типам: задачи с заданным условием платежей суммы основного долга; равномерные платежи суммы основного долга (дифференцированные платежи); равные платежи по кредиту (аннуитетные платежи). Формирование графика платежей по кредиту, включающие расчеты. Методы решения задач: метод двух карманов, описательный метод.

Решение заданий из вариантов ЕГЭ

**Раздел 5. «Бюджет семьи».**

*Теория (1 ч.)* Личный финансовый план – спланированный список действий человека по достижению им конкретных финансовых целей к определенному времени. Личное финансовое планирование – деятельность по составлению планов достижения своих финансовых целей. Бюджет личный (семейный) – роспись доходов и расходов человека (семьи), составляемая на конкретный срок (месяц, год и др.). Личные доходы – денежные средства, полученные физическим лицом. Расходы – затраты, которые идут на удовлетворение личных потребностей. В частности, это могут быть обязательные расходы на питание, жилье, транспорт, медицинское обслуживание, одежду. Начисленная заработная плата – зарплата работника до вычета НДФЛ. НДФЛ – налог на доходы физических лиц.

Выданная заработная плата – окончательная зарплата работника после вычета из начисленной зарплаты НДФЛ

Цели:

- формирование у учащихся первоначальных экономических знаний и умение применять их в семейной экономике;
- вооружить учащихся знаниями о домашней экономике, сформировать навыки ведения домашней финансовой документации;
- воспитать уважение к собственности, ответственность, экономность, сформировать экономическое мышление, культуру потребления.

Задачи:

- познакомить учащихся с экономической жизнью семьи, правилами ведения домашнего хозяйства, семейным бюджетом, источниками дохода, рациональным расходованием средств;
- развивать целостность взглядов на семью, ее роль в обществе, ее экономические, социальные и нравственные устои и традиции;
- раскрыть взаимосвязь семьи, общества и государства;
- научить осуществлять несложные экономические расчеты и в первую очередь определять затраты на услуги (воду, газ, тепло, канализацию, уборку), продукты питания, одежду и др.;
- сформировать экономическую культуру, экономическое мышление;
- воспитывать у учащихся бережное отношение к ресурсам, трудолюбие, гуманность, порядочность;
- ипотечное кредитование; потребительские кредиты

*Практика (3 ч.)* Решение заданий из вариантов ЕГЭ

**Итоговая (проектная) работа**

*Практика (2 ч.)* Защита проектов по выбранной теме.

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

**Материально-технические условия реализации программы.**

Для успешной реализации программы необходимо следующее материально техническое обеспечение: компьютер, проектор, интерактивная доска.

***учебно-методическое и информационное обеспечение*** программы

1. 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, 2015. – 48 с. – (готовимся к ЕГЭ)
2. Математика. ЕГЭ. Алгебра: задания с развернутым ответом: учебно-методическое пособие / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2016. – 368 с. – (ЕГЭ.)
3. «Решу ЕГЭ»: Математика. ЕГЭ – 2021: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина. (сайт https://ege.sdamgia.ru)
4. «Решу ОГЭ»: Математика. ОГЭ – 2021: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина. (сайт https://math-oge.sdamgia.ru )

5. Математика . ЕГЭ 2020 /Д.А. Мальцев, Л.И. Мальцева.- Ростов н/Д: Издатель Мальцев Д.А.; М.: Народное образование, 2020. - 415 (1)с
6. Сборник математических задач «Основы финансовой грамотности». В 3 т. Т. 3 для 10–11 классов / Составители: Н.П. Моторо, Н.В. Новожилова, М.М. Шалашова. – Москва, 2019. – 82 с
7. Методические рекомендации к сборнику математических задач «Основы финансовой грамотности». В 3 т. Т. 3 для 10–11 классов / Составители: Н.В. Новожилова, Н.П. Моторо, М.М. Шалашова – Москва, 2019. – 120 с.
8. «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» https://fmc.hse.ru/methodology;
10. Дни финансовой грамотности http://dnifg.ru/news/;
11. Ваши финансы https://vashifinancy.ru;

**Печатные пособия**

- Таблицы – графики платежей
- Раздаточный материал: условия задач, варианты проверочных работ

**ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

Формы и методы контроля: тестирование, самопроверка, взаимопроверка учащимися друг друга, собеседование, письменный и устный зачет, решение заданий из вариантов ЕГЭ, наблюдение. Количество заданий в тестах по каждой теме не одинаково, они носят комплексный характер, и большая часть их призвана выявить уровень знаний и умений тестируемого.

Организация и проведение аттестации учащихся. Предусмотрено проведение промежуточных зачетов по окончанию каждого модуля, выполнение творческих заданий и итоговой зачетной работы.

При прослушивании блоков лекционного материала и проведения семинара, закрепляющего знания учащихся, предусматривается индивидуальное или групповое домашнее задание, содержащее элементы исследовательской работы, задачи для самостоятельного решения. Защита решений и результатов исследований проводится на выделенном для этого занятии и оценивается по пятибалльной системе или системе «зачет-незачет», в зависимости от уровня подготовленности группы.

Приложение

## Календарно-тематический план

| № занятия п/п | Месяц, дата по расписанию, количество часов | Тема занятия | Примечание (отмена, лист нетрудоспособности, карантин, доп. занятие уплотнение с темой и т.д.) |
|---|---|---|---|
| 1-2 | 2 | Проценты. Решение задач | |
| 3 | 1 | Деловая игра «Я – экономный покупатель» | |
| 4-5 | 2 | Чтение и анализ данных, представленных в виде графиков, диаграмм и таблиц | |
| 6-7 | 2 | Текстовые арифметические задачи на товарно-денежные отношения | |
| 8-9 | 2 | Текстовые арифметические задачи на проценты | |
| 10 | 1 | Что такое банк. Простейшая модель банковской | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | системы. | |
| 11 | 1 | Вклады. Кредиты | |
| 12-13 | 2 | Проценты по вкладам (депозитам). | |
| 14-15 | 2 | Простые проценты. Арифметическая прогрессия | |
| 16-17 | 2 | Сложные проценты. Геометрическая прогрессия | |
| 18 | 1 | Деловая игра «Выбираем кредит» | |
| 19 | 1 | Анализ графика платежей по кредиту | |
| 20-21 | 2 | Три типа платежей суммы основного долга по кредитам | |
| 22-23 | 2 | Решение задач.<br>Кредит с заданными условиями<br>выплаты суммы основного долга | |
| 24-25 | 2 | Решение задач.<br>Дифференцированные платежи | |
| 26-27 | 2 | Решение задач.<br>Аннуитетные платежи | |
| 28 | 1 | Зачет | |
| 29-30 | 2 | Расходы и доходы семьи. | |
| 31 | 1 | Личный финансовый план | |
| 32 | 1 | Деловая игра<br>«Планирование бюджета семьи» | |
| 33-34 | 2 | Итоговая (проектная) работа | |
| Итого часов: 34ч | | | |