

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЕРХНЕДОНСКОГО РАЙОНА ВЕРХНЕДОНСКАЯ ГИМНАЗИЯ

«Рассмотрена»

На заседании педагогического
совета

Протокол № 1

от «__» _____ г.

«Согласовано»

Зам. директора по ВР

_____ Зимченко О.В.

«Утверждаю»

Директор школы

_____ Галушкина А.С.

Приказ от _____ № _____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

технологической направленности

«Математические основы финансовой грамотности»

Программа ориентирована на учащихся 9 классов

Срок реализации: 1год.

Разработчик программы

Венцова В.А.

ст.Казанская 2023г

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Математические основы финансовой грамотности» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного общеобразовательного стандарта среднего общего образования, положением о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Верхнедонской гимназии.

В соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, выпускник современной школы должен усвоить не только знания, но и приобрести необходимые практические умения и навыки в области математических знаний, предоставляющие ему возможность успешной социализации и саморазвития. Актуальность введения практико-ориентированного курса «Математические основы финансовой грамотности» определяется, с одной стороны, низким уровнем финансовой грамотности и вычислительной культуры выпускников, отсутствием понимания финансовых рисков при использовании сложных финансовых продуктов, а с другой – необходимостью формирования у школьников экономических компетенций и готовности к взвешенному принятию решений в условиях экономического и социального становления, когда достаточный уровень знаний в финансовых вопросах позволит выстроить лучшую стратегию управления личными финансами, сделать правильный выбор в конкретной жизненной ситуации.

Новизна

Основными целями обучения математическим основам финансовой грамотности *в основной школе* являются:

- формирование представлений об идеях и методах математики используемых при решении финансовых и экономических задач; о математике как универсальном языке экономики, средстве моделирования финансовых процессов;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения экономических дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области экономики, в будущей профессиональной деятельности и ведении личного бюджета;

- воспитание средствами математики экономической и финансовой культуры личности: эволюцией математических идей, понимание значимости математики для экономического прогресса и финансового благополучия.

Задачи

При изучении курса математических основ финансовой грамотности в 9 классе решаются следующие задачи:

- систематизация сведений о процентах и экономических расчетах;
- изучение новых видов числовых выражений и формул, используемых для экономических и финансовых расчетов;
- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры,
- расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению экономических и финансовых задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных экономических процессов;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в финансовой сфере, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа при планировании и реализации финансовых систем.

На изучение учебного предмета математические основы финансовой грамотности в 9 классе выделяется 1 час в неделю в рамках программы дополнительного образования.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другим инфекционным заболеваниям, образовательный процесс по математическим основам финансовой грамотности осуществляется с использованием дистанционных технологий, «электронного дневника», социальных сетей и других форм.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Общие учебные умения, навыки и способы деятельности

В результате освоения содержания основного общего образования учащийся получает возможность совершенствовать и расширить круг общих учебных умений, навыков и способов деятельности. Овладение общими умениями, навыками, способами деятельности как существенными элементами культуры является необходимым условием развития и социализации учащихся.

Познавательная деятельность

Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата). Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа. Исследование несложных реальных связей и зависимостей.

Определение сущностных характеристик изучаемых процессов; самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации процессов.

Участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки, владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза (умение отвечать на вопрос: "Что произойдет, если..."). Самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. Формулирование полученных результатов.

Информационно-коммуникативная деятельность

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, в том числе поиск информации, связанной с профессиональным образованием и профессиональной деятельностью, вакансиями на рынке труда и работой служб занятости населения. Извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации, передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Перевод информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации. Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного). Объяснение изученных положений на самостоятельно подобранных конкретных примерах.

Выбор вида чтения в соответствии с поставленной целью (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.). Свободная работа с текстами художественного, публицистического и официально-делового стилей, понимание их специфики; адекватное восприятие языка средств массовой информации. Владение навыками редактирования текста, создания собственного текста. Использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута).

Рефлексивная деятельность

Понимание ценности образования как средства развития культуры личности. Объективное оценивание своих учебных достижений, финансового поведения, черт своей личности; учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке. Умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности.

Владение навыками организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения, конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

Оценивание и корректировка своего поведения в окружающей среде, выполнение в практической деятельности и в повседневной жизни экологических требований.

Осознание своей национальной, социальной, конфессиональной принадлежности. Определение собственного отношения к явлениям современной жизни. Умение отстаивать свою гражданскую позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды. Осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности. Приобретение компетенций в области финансовой грамотности, необходимых для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую среды.

Кроме того, изучение курса позволит учащимся сформировать навыки принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе.

Предметные результаты

В результате изучения математических основ финансовой грамотности в 9 классе выпускник научится:

- применять аппарат математической науки для решения задач, возникающих в экономической теории и практике;
- применять универсальный характер законов логики математических рассуждений в финансовой сфере;
- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении экономических и финансовых задач;
- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, их системы при решении экономических задач;
- решать задачи бизнес-проектов с помощью составления уравнений и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи;
- вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи).

Выпускник получит возможность научиться:

- решать экономические и другие прикладные задачи на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа, используя графический метод;
- видеть широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в экономике и банковской сфере;
- понимать значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов в сфере финансов;
- анализировать вероятностный характер различных процессов и закономерностей в экономической сфере.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- построения и исследования простейших математических моделей;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

3. Содержание учебного предмета (курса)

Курс «Математические основы финансовой грамотности» характеризуется содержательным раскрытием понятий, утверждений и методов, относящихся к основам финансовой грамотности. Рассматриваются все содержательные блоки финансовой грамотности: основы финансового планирования, кредиты, депозиты, расчётно-кассовые операции, страхование, инвестиции, пенсионное обеспечение и налогообложение. Курс является практикоориентированным, основные понятия рассматриваются в процессе решения математических задач. Задачи составлены в формате Основного государственного экзамена (ОГЭ), содержат значимую финансово-экономическую информацию, поэтому они могут не только помочь в подготовке к итоговой аттестации по математике, совершенствовать вычислительные навыки при выполнении расчетов, но и приобрести опыт работы с разными источниками финансовой информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интеграции ее в личный опыт. При изучении вопросов анализа широко используются наглядные соображения; уровень строгости изложения определяется с учетом общеобразовательной направленности изучения курса и согласуется с уровнем строгости изложения изучаемого материала в курсе алгебры и начал математического анализа. Характерной особенностью курса является систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков, полученных в курсе математики, что осуществляется как при изучении нового материала, так и при проведении обобщающего повторения.

Раздел 1. Проценты.

Процент. Простые проценты. Сложные проценты. Процентная ставка. Период начисления. Капитализация процентов. Нарращение. Дисконтирование. Дисконт.

Раздел 2 Личный финансовый план.

Личные доходы. Заработная плата. Бюджет семьи. Расходы.

Раздел 3. Депозит

Вклад (депозит). Вклад до востребования. Срочный вклад. Процентный доход (доход по вкладу). Процентная ставка по вкладу. Инфляция. Нарращенная сумма депозита (ссуды, долга и т.д.)

Раздел 4. Кредит

Кредит. Потребительский кредит. Процентная ставка по кредиту. Полная стоимость кредита. Переплата по кредиту. Обеспечение кредита. Автокредит.

Ипотечный кредит. Кредитная карта. Дифференцированный платеж. Аннуитентный платеж.

Раздел 5. Расчетно-кассовые операции

Банковская карта. Дебетовая карта. Кредитная карта. Банкомат. Обменный курс. Электронные денежные. Электронный кошелек. Денежный перевод. Код валюты

Раздел 6. Страхование

Страхование. Страховщик. Страхователь. Страховой риск. Страховой случай. Страховая сумма. Страховая выплата. Выгодоприобретатель. Личное страхование. Обязательное страхование. Добровольное страхование. Обязательное страхование гражданской ответственности владельцев транспортных средств (ОСАГО). Комплексное автомобильное страхование, кроме ответственности (КАСКО). Страхование имущества (имущественное страхование). Страхование ответственности. Страховая премия.

Раздел 7. Инвестиции

Инвестиции. Ценная бумага. Эмитент. Акция. Дивиденды. Облигация. Инвестиционный портфель. Инвестиционный риск. Фондовый рынок. Недвижимость. Бизнес. Паевой инвестиционный фонд (ПИФ). Управляющая компания. Инвестиционный пай.

Раздел 8. Пенсия

Пенсия. Страховая пенсия. Страховой стаж. Индивидуальный пенсионный коэффициент. Накопительная пенсия. Пенсионные накопления. Пенсионный фонд Российской Федерации. Негосударственный пенсионный фонд (НПФ).

Раздел 9. Налоги

Налог. Федеральные налоги. Региональные налоги. Налогоплательщик. Налог на доходы физических лиц (НДФЛ). Налоговая декларация. Налоговый вычет. Кадастровая стоимость. Налоговая база.

Раздел 10. Повторение курса «Математические основы финансовой грамотности»

Решение экономических задач в формате ОГЭ.

№ п/п	Название раздела (блока)	Кол-во часов на изучение раздела (блока)	Из них кол-во часов, отведенных на практическую часть
1.	Проценты	3	2
2.	Личный финансовый план	2	1
3	Депозит	3	2
4	Кредит	6	5
5	Расчетно-кассовые операции	3	2
6	Страхование	2	1
7	Инвестиции	4	3
8	Пенсия	2	1
9	Налоги	2	1
10	Повторение	9	9

4. Тематическое планирование

Тема, содержание, количество часов:	Знать	Уметь
--	--------------	--------------

Повторение темы «Проценты»			
Проценты	2	Термины, формулы, теоремы, определения и основные понятия из курса алгебры, методы решения задач на проценты, текстовых задач.	Выполнять вычисления, алгебраические преобразования выражений, решать уравнения, системы уравнений, текстовые задачи, доказывать тождества.
Входное тестирование	1		
Личный финансовый план 2 часа			
Личный финансовый план.	2	Понятие личного финансового планирования, расходов, доходов, заработной платы, НДФЛ.	Составить личный финансовый план, рассчитать личные доходы и расходы, заработную плату после вычета НДФЛ.
Депозит 3 часа			
Депозит (вклад)	1	Основные термины и понятия	Находить процентный доход в зависимости от величины процентной ставки и механизма начисления процентов, установленных банком.
Расчет доходов различных видов вкладов	2	Механизмы начисления процента дохода по вкладу	
Кредит 6 часов			
Кредит. Виды кредитования.	2	Основные термины и понятия	Находить полную стоимость кредита, оценивать переплату по кредиту - как за весь срок, так и за отдельные периоды его действия.
Способы погашения кредита.	2	Механизмы начисления процентов по кредиту при различных способах погашения.	
Расчет стоимости кредита	2	Формулы для вычисления стоимости кредита при различных схемах выплат, установленных банком	
Расчетно-кассовые операции 3 часа			
Расчетно-кассовые операции	2	Основные термины и понятия	Определять стоимость банковских операций, осуществлять перевод валют.
Обменный курс	1	Формулы пересчета	
Страхование 2 часа			
Страхование. Виды страхования	2	Основные термины и понятия, формулы	Определять стоимость страховой премии, стоимость полиса.
Инвестиции 4 часа			
Инвестиции. Ценные бумаги.	2	Основные термины и понятия, формулы	Рассчитывать доходность инвестиций, определять инвестиционные риски, вычислять рентабельность деятельности
Инвестиционные портфель.	1	Инвестиционные инструменты, инвестиционные активы.	
Фондовый рынок.	1	Определение и принципы деятельности фондового рынка	
Пенсия 2 часа			
Пенсия	1	Основные термины и понятия по теме	Определять количество пенсионных баллов, находить размер
Пенсионные фонды	1		

			страховой пенсии.
Налоги 2 часа			
Налоги. Структура налогов.	1	Основные термины и понятия по теме	Сделать расчет величины налога, налогового вычета.
Возврат налогов. Вычет.	1		
Повторение 9 часов			
Решение задач в формате ОГЭ	6	Методы решения задач на проценты	Решать задачи базового и профильного уровня
Итоговое тестирование	1		