

Краснодарский край  
муниципальное образование Тбилисский район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3»  
имени героя Советского Союза Баранова Петра Григорьевича

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
от 31.08.2020 года, протокол №1  
Председатель \_\_\_\_\_ Ильченко Т.А..

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По элективному курсу «Математика в экономике»

Уровень образования (класс) основное общее 9 класс

Количество часов 17 выделено 0,5 часа

Учитель Ильченко И.Ю.

Программа разработана на основе учебно-методических материалов в помощь учителю математики

## **1. Пояснительная записка.**

**Цель программы:** создавать условия для формирования интереса к изучению дополнительного материала по математике; способствовать осознанию учащимися необходимости математических знаний в практической деятельности.

создание ориентационной и мотивационной основы у девятиклассников для осознанного выбора физико-математического и экономического профиля обучения в высших учебных заведениях.

На основе знаний по математике, полученных в школе, научить школьника самостоятельно анализировать конкретную экономическую или управленческую задачу и находить наилучший способ её решения, применяя математический аппарат.

**Программа курса** для 9-х классов рассчитана на 17 учебных часа (1 час через неделю) и ориентирована на школьников, интересующихся вопросами экономики и управления.

Современная экономическая наука предполагает высокий уровень формализации и характеризуется широким использованием математики. Математическое моделирование процессов стало составной частью методов экономической науки.

Содержание программы направлено на демонстрацию применения математики в экономике и управлении и опирается на знания, полученные в курсе алгебры основной школы.

**На содержание программы накладываются следующие ограничения:**

- Предлагаемые экономические и управленческие задачи должны иметь нестандартную постановку, побуждающую учеников к решению;
- Задачи должны решаться на основе знаний по математике, полученных в основной школе.

**В результате изучения курса учащиеся смогут:**

- Сформировать собственный взгляд на выбор профиля дальнейшего обучения;

Научиться:

- обоснованно строить математическую модель для описания экономических и управленческих процессов;
- использовать графики для решения задач и представления результатов исследования;
- сотрудничать друг с другом при работе в группе;
- представлять результаты работы в наглядной и убедительной форме.

Причинами составления данной рабочей программы по элективному курсу математики являются направление на углубление изучения предмета и поддержание изучения смежных предметов; создание ориентационной и мотивационной основы у десятиклассников для осознанного выбора физико-математического и экономического профиля обучения в высших учебных заведениях.

**Таблица тематического распределения количества часов**

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1.	Введение.	2
2.	Геометрический метод решения задач	5
3.	Задачи с экономическим содержанием	10

**2.Содержание обучения**

№ занятия	Содержание занятия	Кол-во часов
	<b>I. Введение.</b>	<b>2</b>
1	Задачи принятия решений. Примеры экономических задач, сводящихся к задачам линейного программирования, исследованию операций	1
2	Основные типы задач линейного программирования (задача о ресурсах, транспортная задача, задача о рационе и т. д.). Этапы построения математической модели. Общий вид задачи линейного программирования.	1
	<b>II. Геометрический метод решения задач</b>	<b>5</b>
3-4	Геометрический метод решения неравенств с двумя переменными и их систем. Методы решения неравенств с двумя переменными и их систем на основе свойств линейной функции.	2
5	Решение экономических и управленческих задач с использованием геометрического метода решения неравенств с двумя переменными	1

6	Применение идеи геометрического метода решения задач линейного программирования (без теоретического обоснования, на интуитивном уровне).	1
7	Графические задачи на тему «Спрос и предложение»	1
	<b>III. Задачи с экономическим содержанием</b>	<b>10</b>
8-9	Задачи на расчёт издержек и прибыли	2
10	Задачи на тему «Уравнение обмена»	1
11-12	Задачи на расчёты в приведённых ценах	2
13-14	Задачи на тему «Международная торговля»	2
15-16	Аналитические задачи на тему «Закон спроса»	2
17	Творческая работа «Решение экономических задач»	1

### ЛИТЕРАТУРА:

1. Курсы по выбору на этапе предпрофильной подготовки. Математика. Физика. Информатика. (учебное пособие под редакцией Е.А. Семенко) Просвещение – Юг, Краснодар, 2004г
2. Водинчар, М. И., Лайкова, Г. А., Рябова, Ю. К. Решение задач на смеси, растворы и сплавы методом уравнений. Математика в школе.—2001. №4.
3. Захарова А.Е. Несколько задач про «цены». \ \ Математика в школе, №8, 2002.
4. Петров В. А. Элементы финансовой математики на уроках.\ \ Математика в школе, №8,2002.
5. Данкова И.Н., Занина О.В. Решение задач на проценты. Воронеж, 2005г.
6. Г.Г. Гильмиева, Р.Г. Хамитов. Задачи с процентами. Решаем с легкостью: учебно-методическое пособие. – Казань: РИЦ «Школа», 2008.
7. Ж-л «Математика» №34, 1998г. Е.и Н. Винокуровы «Экономика в задачах»
8. Солодовников А.С., Бабайцев В.А. Браилов А.В. Математика в экономике в 3-х ч. – М.: Финансы и статистика, 1998.

### 3. Интернет-ресурсы:

1. <https://www.tutoronline.ru/blog/legko-i-prosto-reshaem-zadachi-na-procenty>
2. <http://yukhym.com/ru/matematika/prostye-protsenty-reshenie-zadach.html>
3. <http://ychitelll.ucoz.ru/index/procenty/0-77>
4. <http://www.studfiles.ru/preview/1770008/>

СОГЛАСОВАНО  
на заседании МО учителей « Развитие»  
протокол заседания МО № от 28.08. 2020 г.

Руководитель МО ИИЧВН Ивченко И.Ю.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Пономарёва А.А.

\_\_\_\_\_  
2020 г.

Согласовано  
заместитель директора по УВР  
МБОУ «СОШ №3» х. Северин  
Пономарёва А.А.  
«\_\_» \_\_ 08 2020 года

Краснодарский край  
муниципальное образование Тбилисский район  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 3»  
имени Героя Советского Союза Баранова Петра Григорьевича

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

по элективному курсу «Математика в экономике»

Класс 9

Учитель Ивченко И.Ю.

Количество часов: всего 17 часов; в неделю 0,5 часов

Планирование составлено на основе рабочей программы «Математика в экономике» для 9 класса, учителя математики Ивченко И.Ю., утверждённой решением педсовета, протокол № 1 от 31.08. 2020 года

## Содержание обучения

№ занятия	Содержание занятия	Кол-во часов	Дата				оборудование
			план		факт		
			I гр	II гр	I гр	II гр	
	<b>I. Введение.</b>	<b>2</b>					
1	Задачи принятия решений. Примеры экономических задач, сводящихся к задачам линейного программирования, исследованию операций	1					Презентации, видеоролики.
2	Основные типы задач линейного программирования (задача о ресурсах, транспортная задача, задача о рационе и т. д.). Этапы построения математической модели. Общий вид задачи линейного программирования.	1					
	<b>II. Геометрический метод решения задач</b>	<b>5</b>					Презентации, видеоролики.
3	Геометрический метод решения неравенств с двумя переменными и их систем.	1					
4	Методы решения неравенств с двумя переменными и их систем на основе свойств линейной функции.	1					
5	Решение экономических и управленческих задач с использованием геометрического метода решения неравенств с двумя переменными	1					
6	Применение идеи геометрического метода решения задач линейного программирования (без теоретического обоснования, на интуитивном уровне).	1					
7	Графические задачи на тему «Спрос и предложение»	1					

	<b>III. Задачи с экономическим содержанием</b>	<b>10</b>					
9	Задачи на расчёт издержек и прибыли	2					Презентации, видеоролики.
	Задачи на тему «Уравнение обмена»	1					
-	Задачи на расчёты в приведённых ценах	2					
-	Задачи на тему «Международная торговля»	2					
-	Аналитические задачи на тему «Закон спроса»	2					
	Творческая работа «Решение экономических задач»	1					
	<b>ВСЕГО</b>	<b>17</b>					

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу элективного курса «Математика в экономике»,**  
**разработанную учителем математики**  
**МБОУ «СОШ № 3» Ивченко Ириной Юрьевной**

Программа элективного курса «Математика в экономике» разработана учителем математики Ивченко Ириной Юрьевной на основе учебно-методических материалов и предназначена для обучающихся 9 классов. Программа курса рассчитана на 17 учебных часов (1 час через неделю) и ориентирована на школьников, интересующихся вопросами экономики и управления.

Актуальность программы обуславливается ее целью и задачами:

создавать условия для формирования интереса к изучению дополнительного материала по математике;

способствовать осознанию учащимися необходимости математических знаний в практической деятельности.

Создание ориентационной и мотивационной основы у девятиклассников для осознанного выбора физико-математического и экономического профиля обучения в высших учебных заведениях.

На основе знаний по математике, полученных в школе, научить школьника самостоятельно анализировать конкретную экономическую или управленческую задачу и находить наилучший способ её решения, применяя математический аппарат.

Оценка эффективности и полноты реализации рабочей программы будет способствовать достоверной информации о выполнении требований Стандарта, динамике качества образования обучающихся, а также своевременной коррекции деятельности педагога в случае изменений условий и содержания организации образовательного процесса.

Данный курс в сочетании с программой курса математики способствует углубленному изучению и самой математики, и тех ее экономических приложений, которые в нем рассматриваются. Данный элективный курс развивает содержание математики, как одного из базовых учебных предметов. Курс имеет практическую направленность. При изучении курса для обучающихся предусмотрены большие возможности для самостоятельной работы, творческого подхода, исследовательской деятельности. Текущий контроль усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий на уроках и дома. Форма итогового контроля – творческая работа.

Рабочая программа учителя через максимальный отбор содержания учебного материала учитывает степень реализации развивающего и

воспитательного аспекта, обеспечена методическим и дидактическим материалом, ориентирована на достижение реального результата работы обучающихся.

Представленная программа элективного курса «Математика в экономике» интересна, актуальна, соответствует требованиям, имеет практическую значимость для обучающихся, соответствует предъявленным требованиям и может быть рекомендована для использования в учебном процессе.

27.09.2024 г.

Директор МКУ «МЦ СДПО»



С.П. Фисунова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Институт развития образования» Краснодарского края  
(ГБОУ ИРО Краснодарского края)

## УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

231201017428

11417/22

Регистрационный номер № .....

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Ивченко Ирина Юрьевна**

(фамилия, имя, отчество)

с «22» апреля 2022 г. по «28» апреля 2022 г.

прошел(а) повышение квалификации в .....

**ГБОУ ИРО Краснодарского края**

(наименование образовательного учреждения (подразделения) дополнительного профессионального образования)

по теме: **«Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя»**

(наименование проблемы, темы, программы дополнительного профессионального образования)

**36 часов**

в объеме .....  
(количество часов)

За время обучения сдал(а) зачеты и экзамены по основным дисциплинам программы:

Наименование	Объем	Оценка
Нормативное и методическое обеспечение внедрения обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО	13 часов	Зачтено
Внедрение обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в предметном обучении	22 часа	Зачтено
Итоговая аттестация	1 час	Зачтено

Прошел(а) стажировку в (на) .....

(наименование предмета)

(организация, учреждение)

Итоговая работа на тему: .....



И.о. Ректора ..... **И.В. Лихачева**

Секретарь ..... **К.А. Кузьмина**

Город **Краснодар** Дата выдачи **28 апреля 2022 г.**

# УДОСТОВЕРЕНИЕ

О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

**150000048209**

*Документ о квалификации*

Регистрационный номер

**у-038256/6**

Город

**Москва**

Дата выдачи

**2022 г.**

Настоящее удостоверение свидетельствует о том, что

**Ивченко  
Ирина Юрьевна**

**с 01 марта 2022 г. по 19 апреля 2022 г.**

прошёл(а) повышение квалификации в (на)  
федеральном государственном автономном  
образовательном учреждении  
дополнительного профессионального образования  
«Академия реализации государственной политики  
и профессионального развития работников образования  
Министерства просвещения Российской Федерации»

*(лицензия Рособнадзора серия 90Л01 № 0010068  
регистрационный № 2938 от 30.11.2020)*

по дополнительной профессиональной программе

**«Школа современного учителя.  
Развитие математической грамотности»**

*в объёме*

**56 часов**



Руководитель

Секретарь

*[Handwritten signatures]*

Удостоверение является документом  
о повышении квалификации

Регистрационный номер у-041453/6

Мытищи

год 2024

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»  
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

**УДОСТОВЕРЕНИЕ**  
О ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ

**500400214081**

Настоящее удостоверение подтверждает, что

**Ивченко Ирина Юрьевна**

**с «14» мая 2024 г. по «13» июня 2024 г.**

прошел(а) обучение  
в Федеральном государственном автономном образовательном  
учреждении высшего образования  
«Государственный университет просвещения»

по программе дополнительного профессионального образования

**«Совершенствование предметных компетенций  
учителя математики (базовый уровень)»**

в объеме 36 часов.

Заместитель директора  
Института реализации  
государственной политики и  
профессионального развития  
работников образования

Секретарь



*И.И. Тараданова*

*С.Д. Максимова*