

Кировское областное государственное  
общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя школа пгт Оричи»

<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> директор КОГОВУ СШ пгт Оричи  _____ Т.В. Володина Приказ № 110 от 01.09.2022 г.	<b>СОГЛАСОВАНО:</b> зам. директора по УВР  _____ Г.И. Репина «31» августа 2022	<b>РАССМОТРЕНО</b> на заседании ШМО классных руководителей Руководитель ШМО  _____ Н.В. Даровских Протокол № 1 от 30.08.2022
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«Экономика в математике»  
Направление: общеинтеллектуальное  
для 11 классов  
на 2022-2023 уч.г.**

**Программу составила:**  
Носкова Елена Вячеславовна

Оричи, 2022

## **Пояснительная записка.**

Курс «Экономика в математике» дополняет базовую программу, не нарушая её целостность.

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования, а также в профессиональной деятельности, требующей достаточно высокой математической культуры.

Задачи, предлагаемые в данном курсе, разной степени сложности, интересны и часто не просты в решении, что позволяет повысить учебную мотивацию учащихся и проверить свои способности к математике. Вместе с тем, содержание курса позволяет ученику любого уровня активно включаться в учебно-познавательный процесс и максимально проявить себя: занятия могут проводиться на высоком уровне сложности, но включать в себя вопросы, доступные и интересные всем учащимся.

Программа курса построена таким образом, что каждая тема включает в себя теоретические знания, практикумы по решению практических задач. Все темы дополняют, расширяют и углубляют знания учащихся. Главный принцип построения программы: от простого к сложному, переход от репродуктивного уровня усвоения материала к творческому.

Основная задача курса как можно полнее развить потенциальные творческие способности каждого учащегося, не ограничивая заранее сверху уровень сложности задачного материала. Решение задач способствует систематическому углублению изучаемого материала и развитию навыка решения сложных задач.

Программа данного курса рассчитана на 34 часа и предназначена для учащихся 11 класса. Административной проверки усвоения материала курса не предполагается, соответствующие задачи не будут включаться в административные контрольные работы. Занятия по элективному курсу можно проводить в виде лекций, практикумов, основное время отводится решению задач. По окончании темы проводится зачетная практическая работа.

### **Основные задачи данного курса:**

- углубить знания по математике, предусматривающие формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету;
- выявить и развить их математические способности;
- расширить представления учащихся об универсальных приёмах и методах решения математических задач;
- повышение уровня математического и логического мышления учащихся;
- развитие навыков исследовательской деятельности.

### **Требования к уровню подготовки учащихся:**

- должны иметь элементарные умения решать задачи на проценты, задачи с параметрами повышенного по сравнению с обязательным уровнем сложности;
- точно и грамотно формулировать изученные теоретические положения и излагать собственные рассуждения при решении задач;
- правильно пользоваться математической символикой и терминологией;
- применять рациональные приемы тождественных преобразований;
- использовать наиболее употребляемые эвристические приемы.

## Содержание обучения.

### Раздел 1. Задачи с экономическим содержанием (34 ч.)

Понятие процента. Простые проценты. Сложные проценты. Геометрическая прогрессия. Формула для суммы  $n$  членов геометрической прогрессии. Основные методы решения задач на проценты с экономическим содержанием.

### Календарно-тематическое планирование.

№ занятия	Тема занятия	Формы	Кол-во часов	Дата		Примечания
				план	факт	
<b>1. Задачи с экономическим содержанием</b>			<b>34 ч.</b>			
1	Процент. Простые и сложные проценты.	лекция	2			
2	Задачи с экономическим содержанием.	практикум	2			
3	Решение задач с экономическим содержанием.	практикум	2			
4	Задачи с экономическим содержанием на проценты	практикум	2			
5	Задачи на кредиты.	лекция	2			
6	Задачи на кредиты с выплатой долга равными платежами.	лекция	2			
7	Решение задач на кредиты с выплатой долга равными платежами.	практикум	2			
8	Задачи с определением процентов по кредиту.	лекция	2			
9	Решение задач с определением процентов по кредиту.	практикум	2			
10	Задачи с определением суммы кредита.	лекция	2			
11	Решение задач с определением суммы кредита.	практикум	2			
12	Задачи на вклады.		2			
13	Решение задач на вклады.		2			
14	Задачи с экономическим содержанием на вероятность.		2			
15-17	Решение различных задач с экономическим содержанием.	практикум	6			

### Список рекомендуемой литературы:

#### *Для учителя*

1. Галицкий М.Л., Мошкович М.М., Шварцбурд. Углубленное изучение курса алгебры и математического анализа (методические рекомендации и дидактические материалы).- М., Просвещение, 1990
2. [www.uztest.ru](http://www.uztest.ru)
3. [www.reshuege.ru](http://www.reshuege.ru)

#### *Для учащихся*

- Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа. 10-11 кл. Ученик для общеобразовательных учреждений. М., Мнемозина, 2009.
- Виленкин Н.Я. и др. Алгебра: Учебное пособие для 9-10 классов средних школ с математической специализацией - 2-е изд., М.: «Просвещение». 1972г.
- Шарыгин И.Ф. Факультативный курс по математике. Решение задач: Учебное пособие для 10 класса средней школы. - М., Просвещение, 1989.
- [www.reshuege.ru](http://www.reshuege.ru)
- [www.uztest.ru](http://www.uztest.ru)