

**Муниципальное образовательное учреждение  
«Средняя школа № 110 Кировского района Волгограда»**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании МО учителей  
математики и физики  
протокол №1  
Е.В.Сисерова  
«29» августа 2023г.

**СОГЛАСОВАНО**  
зам.директора по УВР  
В.А. Авдеева- Федосеева  
«30» августа 2023г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
директор МОУ СШ №110  
И.В.Арбузова  
«31» августа 2023г.

**Рабочая программа  
на 2023 – 2024 учебный год  
занятий платных образовательных услуг по программе  
«За страницами учебника алгебры и геометрии»**

**Класс: 9-11 классы**

**Составитель: Наточаев Федор Николаевич**

**Количество часов в неделю – 1**

**Количество часов за год - 32**

**2023-2024 уч.год.**

## Пояснительная записка

Практика показывает, что ежегодно в контрольно-измерительных материалах Государственной итоговой аттестации по математике во второй части предлагаются задания, предполагающие более высокий уровень мышления при их решении. Но на уроках математики времени для решения таких задач практически не хватает. Восполнить этот пробел возможно за счет изучения данного курса.

Особенность этого курса состоит в том, что в процессе занятий обучающиеся повторяют ранее изученное, повышают уровень логического мышления, по новому видят и анализируют, учатся поиску решений задач. Его программа рассчитана для обучающихся 9 класса. По мере изучения программного материала усложняются и рассматриваемые в данном курсе вопросы: преобразования числовых и алгебраических выражений, уравнения и системы уравнений, неравенства, текстовые задачи, квадратный трехчлен, числовые последовательности.

Данная программа построена в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по математике, на основе учебного пособия «И.Ф. Шарыгин. Факультативный курс по математике».

Курс рассчитан на 31 часов лекционно-практических занятий в 9 классе.

В результате изучения данного курса обучающиеся должны:  
иметь представление:

- О рациональных уравнениях;
- О рациональных и дробно-рациональных неравенствах;
- Об уравнениях и неравенствах содержащих абсолютную величину;
- Об уравнениях и неравенствах содержащих параметр;
- О расположении корней квадратного трехчлена;
- Об арифметической и геометрической прогрессии;

Знать:

- Аналитические и графические методы решений уравнений с модулем и параметром;
- Аналитические и графические методы решений неравенств с модулем и параметром;
- Формулы суммы  $n$ -первых членов арифметической и геометрической прогрессии.

Уметь:

- Решать линейные, квадратные уравнения, неравенства с модулем и параметром;
- Находить знаки корней квадратного трехчлена;
- Решать стандартные текстовые задачи.

Владеть:

- Алгоритмами решений уравнений и неравенств с параметрами;
- Алгоритмами решений уравнений и неравенств с модулем;
- Алгоритмами решений текстовых задач;
- Алгоритмом нахождения знаков корней квадратного трехчлена.

## Тематическое планирование

1. Вводное занятие	1
2. Преобразование числовых и алгебраических выражений	3
3. Уравнения. Замена неизвестного	3
4. Уравнения с абсолютными величинами	4
5. Линейные уравнения с параметром	4
6. Квадратные уравнения с параметром	4
7. Неравенства с абсолютными величинами	3
8. Знаки и расположение корней квадратного трехчлена	3
9. Числовые последовательности	3
10. Текстовые задачи	3
11. Итоговое занятие	1

**Итого 32 часа**

**Программно-методическое оснащение ПОУ**  
**«За страницами учебника алгебры и геометрии»**

Название учебного курса	Название программы	Наличие учебно-методического обеспечения программы
<p><b>«За страницами учебника алгебры и геометрии»</b></p>	<p>1. Примерная программа основного общего образования по математике. М., Просвещение, 2014            Программа по математики для 5-11 кл, общеобразовательных учреждений Авт. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С., Буцко Е.В.            . - М.: Дрофа, 2014.</p>	<p>1.И.Ф. Шарыгин. Факультативный курс по математике, М.:Просвещение, 2011г,- 500 с.            2.Вавилов В.В и др.Задачи по математике, М.Наука 2011,- 680 с.            3. Пойа Д. Математическое открытие.-М.:Наука,2011.- 452с.            4.А.А Тырымов, С. АТынянкин.Задачи с параметрами.-Волгоград, 2011.-115с            5. Кравцов С.В., Макаров Ю.Н.,Максимов В.Ф. Методы решения задач по алгебре,-М.:Экзамен,2011.- 544с.</p>

