

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Базарно-Матакская средняя общеобразовательная школа»  
Алькеевского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»

Руководитель МО

Г.И. / Шайхутдинова Г.И./  
Протокол № 1 от 28 августа 2023  
г.

«Согласовано»

Заместитель директора по  
УР

МБОУ «БМСОШ»  
А.Д. / Искандарова А.Д./  
28 августа 2023 г.

«Утверждаю»

Директор МБОУ «БМСОШ»

Л.З. / Абдрахманова/  
Приказ № 49 от 28 августа 2023 г.



**Рабочая программа (по обновленным ФГОС)  
Элективного курса по алгебре  
«Решение показательных  
и логарифмических уравнений и неравенств»**

**для 10 классов**

Составитель:  
Файзуллина Гульнур Ильшатовна  
Учитель математики

2023-2024 учебный год

## **Содержание учебного материала.**

Определение логарифма и его свойства. Основные теоремы о логарифмах. Показательные уравнения. Логарифмические и показательные уравнения и неравенства (способы решения). Логарифмические уравнения (способы решения). Показательные уравнения (способы решения). Логарифмические неравенства (способы решения). Показательные неравенства (способы решения).

## **Планируемые результаты освоения обучающимися программы элективного курса:**

### **Личностные результаты обучения:**

#### **1. Гражданское воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр. );

#### **2. Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

#### **3. Духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### **4. Эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве

#### **5. Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности

#### **6. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека

#### **7. Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей

## **8. Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрпример, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт

В результате изучения курса, учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

### **Предметные:**

- уметь анализировать, сопоставлять, сравнивать, систематизировать и обобщать изученные методы и подходы к решению логарифмических и показательных неравенств, самостоятельно

работать с математической литературой и использовать информационные технологии;

- знать и уметь применять различные способы решений неравенств разных видов;

### **Метапредметные:**

- иметь представление о роли математики в познании действительности;

- формирование информационной, коммуникативной и учебной компетентности учащихся, развитие познавательного интереса учащихся в процессе систематизации изученных методов решения неравенств, умения работать с имеющейся информацией в нестандартной ситуации;

### **Личностные:**

- уметь ставить цели и планировать действия для их достижения;

- уметь объективно оценивать свои индивидуальные возможности в соответствии с избираемой деятельностью;

- уметь проводить самоанализ деятельности и самооценку ее результата.

Ожидаемые результаты освоения программы:

- умение грамотно выполнять алгоритмические операции и инструкции;

- умение пользоваться математическими соотношениями, самостоятельно исследовать и выявлять зависимости между величинами на основе обобщения частных случаев;

- умение применять рассмотренные алгебраические преобразования в практической деятельности;

- развитие логического мышления, математических способностей, умения находить оптимальные пути решения в каждом конкретном случае;

- отработка у выпускников предметных знаний, умений и навыков, направленные на дальнейшее успешное изучение математики в ВУЗах.  
 Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:  
 тестирование, практическая работа, мини-проект, участие в конкурсах,  
 учебно-исследовательских и научно-исследовательских конференциях.

### Тематическое планирование курса по алгебре.

Логарифмические и показательные уравнения и неравенства.

| № Темы                                                                           | Название темы                                 | Количество часов |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|
| <b>Определение логарифма и его свойства</b>                                      |                                               | <b>5</b>         |
| 1                                                                                | Определение логарифма и его свойства          | 1                |
| 2                                                                                | Определение логарифма и его свойства          | 1                |
| 3                                                                                | Определение логарифма и его свойства          | 1                |
| 4                                                                                | Практикум                                     | 1                |
| 5                                                                                | Практикум                                     | 1                |
| <b>Основные теоремы о логарифмах</b>                                             |                                               | <b>4</b>         |
| 6                                                                                | Основные теоремы о логарифмах                 | 1                |
| 7                                                                                | Основные теоремы о логарифмах                 | 1                |
| 8                                                                                | Практикум                                     | 1                |
| 9                                                                                | Практикум                                     | 1                |
| <b>Показательные уравнения</b>                                                   |                                               | <b>4</b>         |
| 10                                                                               | Показательные уравнения                       | 1                |
| 11                                                                               | Показательные уравнения                       | 1                |
| 12                                                                               | Практикум                                     | 1                |
| 13                                                                               | Практикум                                     | 1                |
| <b>Логарифмические и показательные уравнения и неравенства (способы решения)</b> |                                               | <b>20</b>        |
| 14                                                                               | Логарифмические уравнения (способы решения)   | 1                |
| 15                                                                               | Логарифмические уравнения (способы решения)   | 1                |
| 16                                                                               | Логарифмические уравнения (способы решения)   | 1                |
| 17                                                                               | Логарифмические уравнения (способы решения)   | 1                |
| 18                                                                               | Практикум                                     | 1                |
| 19                                                                               | Практикум                                     | 1                |
| 20                                                                               | Показательные неравенства. (способы решения)  | 1                |
| 21                                                                               | Показательные неравенства (способы решения)   | 1                |
| 22                                                                               | Показательные неравенства (способы решения)   | 1                |
| 23                                                                               | Показательные неравенства (способы решения)   | 1                |
| 24                                                                               | Практикум                                     | 1                |
| 25                                                                               | Логарифмические неравенства (способы решения) | 1                |
| 26                                                                               | Логарифмические неравенства (способы решения) | 1                |
| 27                                                                               | Логарифмические неравенства (способы решения) | 1                |
| 28                                                                               | Логарифмические неравенства (способы решения) | 1                |
| 32                                                                               | Зачетная работа                               | 1                |
| 33                                                                               | Работа над ошибками                           | 1                |
| Итого- 33 часа.                                                                  |                                               |                  |