

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Заинская средняя общеобразовательная школа № 1»  
Заинского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
Ахметшина Р.Р.  
Протокол № 1  
от «29» августа 2024 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УР  
МБОУ «ЗСОИ № 1»  
Кузьмина И.В.  
от «29» августа 2024 г.

«Утверждено»  
Директор МБОУ «ЗСОИ № 1»  
Павлов Н.Н.  
Приказ № 144  
от «31» августа 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Практикум по математике»**

**для обучающихся 10 классов**

**Заинск, 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Практикум по математике» для обучающихся 10 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся. Предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 10 класса к итоговой аттестации по математике за курс средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию.

Данная программа по математике в 10 классе по теме "Практикум по математике» представляет углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников общеобразовательного класса, желающих основательно подготовиться к сдаче ЕГЭ. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

### ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

**Целью** изучения курса является расширение математической подготовки обучающихся. Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможность применения математики к изучению смежных предметов (физики, химии, основ информатики) и расширению практических задач.

Курс направлен на систематизацию знаний, в том числе методов решения задач, способствует лучшему освоению базового курса математики, формирует устойчивый и осознанный к предмету интерес

### МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане на изучение отводится 1 час в неделю в 10 классе

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

#### 10 класс

##### 1. Уравнения и неравенства

Способы решения линейных, квадратных и дробно-рациональных уравнений. Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов. Способы решения систем уравнений и неравенств.

##### 2. Текстовые задачи

Решение задач на проценты. Задачи на «движение», на «работу». Решение комбинаторных задач. Решение задач на проценты, на «концентрацию», на «смеси и сплавы».

##### 3. Формулы тригонометрии

Основные тригонометрические формулы и их применение. Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии.

Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.

#### **4. Тригонометрические уравнения**

Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение однородных тригонометрических уравнений. Способы решения тригонометрических уравнений.

#### **5. Графики**

Графики функций (обзор). Чтение графиков. Применение графиков функций в тестах

#### **6. Степенная функция.**

Обобщить понятие степенной функции с действительным показателем, ее свойства и умение строить ее график; знакомство с разными способами решения иррациональных уравнений; обобщение понятия степени числа и корня  $n$ -й степени.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Личностные результаты:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственно осознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность представлений об основных этапах истории математической науки, современных тенденциях ее развития и применения.

#### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач;
- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
- умение планировать и оценивать результаты деятельности, соотносить их с поставленными целями и жизненным опытом, публично представлять результаты деятельности, в том числе с использованием средств ИКТ.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**10 КЛАСС**

<b>№п.п</b>	<b>Содержаниематериала</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Электронные(цифровые) образовательныересурсы</b>
1	Уравнения и неравенства	5	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/1568aba3">https://m.edsoo.ru/1568aba3</a>
2	Текстовые задачи	5	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/1568aba3">https://m.edsoo.ru/1568aba3</a>
3	Формулы тригонометрии	5	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/1568aba3">https://m.edsoo.ru/1568aba3</a>
4	Тригонометрические уравнения	6	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/1568aba3">https://m.edsoo.ru/1568aba3</a>
5	Графики	4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/1568aba3">https://m.edsoo.ru/1568aba3</a>
6	Степенная функция	6	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/1568aba3">https://m.edsoo.ru/1568aba3</a>
7	Итоговое повторение	3	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 10 КЛАСС

№ п.п	Темаурока	Кол-во часов	Дата
	<b>1.Уравнения неравенства</b>	<b>5</b>	
1	Способы решения линейных, квадратных иррациональных уравнений.	1	
2	Способы решения линейных, квадратных иррациональных уравнений.	1	
3	Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов.	1	
4	Способы решения линейных, квадратных неравенств. Метод интервалов.	1	
5	Способы решения систем уравнений и неравенств.	1	
	<b>2.Текстовые задачи</b>	<b>5</b>	
6	Решение задачи на проценты	1	
7	Задача на «движение», на «работу».	1	
8	Решение комбинаторных задач.	1	
9	Решение задачи на проценты, на «концентрацию», на «смеси сплавов».	1	
10	Решение задачи на проценты, на «концентрацию», на «смеси сплавов».	1	
	<b>3.Формулы тригонометрии</b>	<b>5</b>	
11	Основные тригонометрические формулы и их применение.	1	
12	Основные тригонометрические формулы и их применение.	1	
13	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии.	1	
14	Преобразование выражений с помощью формул тригонометрии.	1	
15	Применение основных тригонометрических формул к преобразованию выражений.	1	
	<b>4.Тригонометрические уравнения</b>	<b>6</b>	
16	Решение простейших тригонометрических уравнений.	1	
17	Решение однородных тригонометрических уравнений.	1	
18	Способы решения тригонометрических уравнений	1	
19	Способы решения тригонометрических уравнений	1	
20	Решение тригонометрических уравнений, отбор корней	1	
21	Решение тригонометрических уравнений, отбор корней	1	
	<b>5. Графики</b>	<b>4</b>	
22	Графики функций (обзор)	1	
23	Чтение графиков	1	
24	Применение графиков функций в тестах	1	
25	Применение графиков функций в тестах	1	
	<b>6.Степенная функция</b>	<b>6</b>	
26	Степенная функция, ее свойства и график.	1	
27	Преобразование степенных и иррациональных выражений.	1	
28	Преобразование степенных и иррациональных выражений.	1	
29	Решение иррациональных уравнений.	1	
30	Решение иррациональных уравнений.	1	
31	Решение иррациональных уравнений.	1	

	<b>10.Итоговое повторение</b>	<b>3</b>	
32	.Повторение пройденного материала	1	
33	Итоговый тест	1	
34	<i>Анализ теста</i>	1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>34</b>	

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- 1) ЕГЭ2024. Математика. Профильный уровень. Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов, под редакцией И. В. Ященко изд. «Национальное образование», 2024
- 2) ЕГЭ2024. Математика. Базовый уровень. Типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов, под редакцией И. В. Ященко изд. «Национальное образование», 2024
- 3) ЕГЭ2025. Математика. Профильный уровень. Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов, под редакцией И. В. Ященко изд. «Национальное образование», 2025
- 4) ЕГЭ2025. Математика. Базовый уровень. Типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов, под редакцией И. В. Ященко изд. «Национальное образование», 2025

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 5) ЕГЭ2024. Математика. Профильный уровень. Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов, под редакцией И. В. Ященко изд. «Национальное образование», 2024
- 6) ЕГЭ2024. Математика. Базовый уровень. Типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов, под редакцией И. В. Ященко изд. «Национальное образование», 2024
- 7) ЕГЭ2025. Математика. Профильный уровень. Типовые экзаменационные варианты: 36 вариантов, под редакцией И. В. Ященко изд. «Национальное образование», 2025
- 8) ЕГЭ2025. Математика. Базовый уровень. Типовые экзаменационные варианты: 30 вариантов, под редакцией И. В. Ященко изд. «Национальное образование», 2025
- 9) 4000 задач с ответами по математике. Банк заданий ЕГЭ. под редакцией И. В. Ященко изд. «Экзамен», 2023

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- Открытый банк заданий по математике [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)
- Федеральный центр тестирования [www.rustest.ru](http://www.rustest.ru)
- Решу ЕГЭ <https://ege.sdangia.ru/>