

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Мокрокурналинская средняя общеобразовательная школа  
Алексеевского муниципального района  
Республики Татарстан

**«Обсуждено»**

Руководитель МО  
*Зр* / Зарыпова Г.Х./  
Протокол № 1 от  
« 31 » августа 2021 г.

**«Согласовано»**

Заместитель директора по УВР  
МБОУ Мокрокурналинской СОШ  
*Зары* / Зарыпова Г.Х./

**«Утверждаю»**

Директор МБОУ  
Мокрокурналинской  
СОШ / Халитов Р.И.  
Приказ № 60  
от « 31 » августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по элективному курсу «Практикум по решению задач по математике»  
11 класс

Принято на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
« 31 » августа 2021 г.

Пр  
достижени

**Ли**

- 1) готов  
дальнейше  
предпочте
- 2) готов  
включая у  
интерпрет
- 3) развит  
уровне, не  
обучения

2021 г.

4) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

**Метапредметных:** освоение способов деятельности

*познавательные:*

- 1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;
- 3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

**Коммуникативные:**

- 1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- 2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;
- 3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);
- 4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;
- 5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

**Регулятивные:**

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;
- 3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;
- 4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;
- 5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;
- 6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;
- 7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

**Предметных.**

- 1) развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
- 5) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 6) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- 7) сформированность понятийного аппарата по основным курсам математики; знание основных теорем, формул и умения их применять; умения находить нестандартные способы решения задач;
- 8) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- 9) освоение математики на профильном уровне, необходимом для применения математики в профессиональной деятельности и на творческом уровне.

### **Содержание программы**

#### **1.«Уравнения и системы уравнений» -(8 часов):**

Решение уравнений, дробно-рациональные уравнения; схема Горнера; уравнения высших степеней; тригонометрические уравнения; иррациональные уравнения; показательные и логарифмические уравнения; уравнения, содержащие модуль; уравнения с параметром; решение систем уравнений; геометрический метод решение систем уравнений.

#### **2.«Неравенства» - (6 часов):**

Метод интервалов; показательные и иррациональные неравенства; логарифмические неравенства ; тригонометрические неравенства; неравенства, содержащие модуль.

#### **3.«Производная, первообразная, интеграл и их применение» -(4 часа):**

Нахождение производных от суммы, произведения, частного, сложных функций, построение графиков функций с применением производных, применение производной к исследованию функций, нахождение определенных и неопределенных интегралов, применение производной и интеграла в физических и геометрических задачах.

#### **4.«Решение тестовых задач» - (6 часов):**

Задачи на проценты, на смеси и сплавы, на движение, на работу, задачи экономического характера.

#### **5.«Решение геометрических задач» - (6 часов):**

Решение задач о прямоугольном треугольнике, цилиндре, конусе, нахождении площадей и объемов геометрических фигур.

#### **6. «Решение прототипов ЕГЭ» - (4 часов)**

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов
1	Уравнения и системы уравнений	8
2	Неравенства	6
3	Производная, первообразная, интеграл и их применение	4
4	Решение тестовых задач	6
5	Решение геометрических задач	6
6	Решение прототипов ЕГЭ	4
	итого	34

Приложение к рабочей программе  
по элективному курсу  
«Практикум по решению задач по математике» 11 класс  
(ФГОС)

Календарно – тематическое планирование  
элективного курса «Практикум по решению задач по математике»  
для 11 класса  
на 2021-2022 учебный год

Составил: Учитель I кв. категории Зарыпова Г.Х.

2021 г.

Календарно-тематическое планирование разработано в соответствии с рабочей программой элективного курса «Практикум по решению задач по математике» 11 класс.

№ урока	Наименование темы	Дата проведения		Корректировка
		По плану	Фактически	
<b>Уравнения и системы уравнений (8 ч)</b>				
1.	Преобразование алгебраических выражений, выражений, содержащих радикалы, степень с действительным показателем	07.09		
2.	Решение уравнений, дробно-рациональные уравнения	14.09		
3.	Решение тригонометрических уравнений	21.09		
4.	Решение иррациональных уравнений	28.09		
5.	Решение показательных уравнений	05.10		
6.	Решение уравнений, содержащих модуль и параметр.	12.10		
7.	Решение систем уравнений.	19.10		
8.	Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений.	26.10		
<b>Неравенства (6 ч)</b>				
9.	Метод интервалов при решении неравенств.	09.11		
10.	Контрольная работа.	16.11		
11.	Решение показательных неравенств	23.11		
12.	Решение иррациональных неравенств	30.11		
13.	Решение тригонометрических неравенств	07.12		

14.	Решение неравенств, содержащих модуль	14.12		
<b>Производная, первообразная, интеграл и их применение (4 ч)</b>				
15.	Формулы и правила дифференцирования.	21.12		
16.	Построение графиков функций с применением производных	28.12		
17.	Применение производной к исследованию функций	18.01		
18.	Применение производной к исследованию функций	25.01		
<b>Решение тестовых задач (6 ч)</b>				
19.	Решение задач. Вычисление площадей криволинейных трапеций	01.02		
20.	Решение задач на проценты	08.02		
21.	Решение задач на смеси и сплавы	15.02		
22.	Решение вероятностных задач	22.02		
23.	Решение задач на обработку статистических данных.	01.03		
24.	Решение задач экономического характера	15.03		
<b>Решение геометрических задач (6 ч)</b>				
25.	Прямоугольный треугольник	22.03		
26.	Нахождение площадей геометрических фигур по готовым чертежам	12.04		
27.	Многогранники.	19.04		
28.	Тела вращения	26.04		
29.	Решение задач по теме: «Объемы многогранников»	03.05		
30.	Решение задач по теме: «Объемы тел вращения»	10.05		

**Решение прототипов ЕГЭ (4 ч)**

31.	Решение заданий демонстрационной версии типа части 1.	17.05		
32.	Решение заданий демонстрационной версии типа части 2.	17.05		
33.	Решение заданий демонстрационной версии типа части 2.	24.05		
34.	Решение заданий демонстрационной версии типа части 2.	24.05		



