

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Администрация муниципального района
Уфимский район Республики Башкортостан
муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя
общеобразовательная школа им. А.Ф. Михайлова д. Николаевка
муниципального района Уфимский район Республики Башкортостан

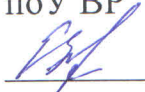
РАССМОТРЕНО

На заседании
методического совета

Протокол №1
от «31» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по У ВР

 /Захарова Е.В.
«1» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор школы

 /Храмова О.Ю.
Приказ № 391-ОД
от «1» сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**«Практикум по
математике по подготовке к ЕГЭ»
для 11 класса
на 2023-2024 учебный год**

Составитель: Шестирикова Татьяна Елисеевна
учитель высшей категории

д. Николаевка 2023 г.

Пояснительная записка

В преподавании любой дисциплины нельзя учить всех одному и тому же, в одинаковом объёме и содержании, в первую очередь, в силу разных интересов, а затем и в силу способностей, особенностей восприятия, мировоззрения. Необходимо предоставлять обучаемым возможность выбора дисциплины для более глубокого изучения.

Школьная программа по математике содержит лишь самые необходимые, максимально упрощённые знания. Практика показывает громадный разрыв между содержанием школьной программы по математике и теми требованиями, которые предъявляются абитуриентам, поступающим в средние и высшие учебные заведения.

Программа предмета **«Практикум по математике по подготовке к ЕГЭ»** предназначена для обучающихся 11 класса, рассчитана на 34 учебных часа в 11 классе. Данный предмет направлен на расширение знаний обучающихся, обобщение и повторение разделов программы по математике, повышение уровня готовности обучающихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ через решение большого класса типовых и нестандартных задач разного уровня сложности, самостоятельную работу.

Данный предмет имеет прикладное и общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, систематизации знаний при подготовке к выпускным экзаменам. Используются различные формы организации занятий, такие как лекция и семинар, групповая, индивидуальная деятельность учащихся. Результатом предложенного предмета должна быть успешная сдача ЕГЭ. При проверке результатов может быть использован компьютер.

Цели предмета:

- расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса математики;
- создание условий для развития творческого потенциала при решении задач повышенной сложности;
- формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе.

Задачи предмета:

- сформировать у обучающихся представление об особенностях типов заданий, используемых на ЕГЭ;
- помочь обучающимся оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы;
- помочь обучающимся овладеть рядом интеллектуальных математических умений на уровне свободного их использования.
- развить навыки самостоятельной работы с таблицами и справочной литературой.

Основные требования к знаниям и умениям обучающихся:

обучающиеся должны знать/уметь:

- знать, что такое проценты и сложные проценты, основное свойство пропорции;
- знать схему решения линейных, квадратных, дробно-рациональных, иррациональных, тригонометрических, показательных, логарифмических уравнений и неравенств;
- знать различные способы решения систем уравнений;
- знать, как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- знать методы исследования элементарных функций;
- знать, как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- знать определение параметра; примеры уравнений с параметром; основные типы задач с параметрами; основные способы решения задач с параметрами;
- уметь решать линейные, квадратные, дробно-рациональные, иррациональные, тригонометрические, показательные и логарифмические уравнения и неравенства;
- уметь составлять алгоритмы решения типичных задач;
- уметь решать задания, по типу приближенных к заданиям ЕГЭ;
- уметь использовать математические знания в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности;
- уметь самостоятельно работать с таблицами и справочной литературой;

Планируемый результат:

Изучение данного предмета дает обучающимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса математики;
- освоить основные приёмы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть техникой сдачи теста и пользоваться ею на практике;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень своей математической культуры, творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения, в том числе Интернет-ресурсов, в ходе подготовки к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Формы работы на занятиях: лекция учителя, беседа, практикум, консультация, работа на компьютере, проверочные и обучающие

самостоятельные работы, обязательные, дополнительные и творческие домашние задания.

Формы контроля:

- *Текущий контроль:* практическая работа, самостоятельная работа.
- *Тематический контроль:* тест.
- *Итоговый контроль:* итоговый тест.

Особенности предмета:

- Краткость изучения материала;
- Практическая значимость;
- Нетрадиционные формы изучения материала.

Методические рекомендации по организации элективного предмета:

Изучение предмета складывается из трёх частей: теоретической, практической, контроля знаний и умений обучающихся. Теоретическая часть заключается в изложении материала преподавателем по каждой изучаемой теме с приведением примеров. Практическая часть - в применении обучающимися полученных знаний при решении задач и упражнений. Самостоятельные и контрольные работы составляются на основе материалов разнообразных сборников, различных вариантов ЕГЭ, открытого банка заданий в Интернете. Для эффективной реализации курса необходимо использовать разнообразные формы, методы и приёмы обучения, делая особый упор на развитие самостоятельности, познавательного интереса и творческой активности учащихся.

Содержание предмета:

- *Выражения и их преобразования: рациональные, иррациональные, тригонометрические, логарифмические, степенные выражения*

Основная цель: расширить и углубить знания и умения, связанные с тождественными преобразованиями рациональных, иррациональных, логарифмических, степенных выражений.

- *Уравнения и системы уравнений*

Основная цель: научить применять равносильные преобразования при решении уравнений и систем уравнений; научить применять преобразования, приводящие к уравнению-следствию с обязательной проверкой корней уравнения-следствия; научить применять переход от уравнения к равносильной системе, научить применять метод промежутков при решении уравнений с модулем, научить применять различные методы решения показательных, логарифмических, тригонометрических уравнений.

- *Неравенства и системы неравенств*

Основная цель: научить применять равносильные преобразования при решении неравенств и систем неравенств, научить применять метод промежутков при решении неравенств с модулем.

- *Функции и их свойства*

Основная цель: овладение учащимися различными методами исследования функций и построения их графиков.

- *Текстовые задачи*

Основная цель: овладение учащимися методами решения задач на проценты, концентрацию, смеси и сплавы, движение, работу.

- *Геометрические фигуры и их свойства*

Основная цель: предусматривается решение задач повышенной сложности, решение задач на комбинацию стереометрических тел, задач вступительных экзаменов.

- *Производная*

Основная цель: сформировать умение решать простейшие практические задачи методом дифференциального исчисления, показать практическое применение производной к исследованию функций и построению их графиков.

- *Первообразная и интеграл*

Основная цель: сформировать умение находить площадь криволинейной трапеции с помощью формулы Ньютона-Лейбница.

- *Задания с параметром*

Основная цель: расширить математические представления обучающихся о приёмах и методах решения задач с параметрами.

Тематическое планирование
11 класс (всего по программе 34 часа, запланировано 33 по причине
праздничного дня 08.03)

№ п\п	Наименование тем предмета	план.дата .	факт. дата.
	<i>Выражения и преобразования (11 часов)</i>		
1	Корень степени n	08.09	
2	Степень с целым показателем	15.09	
3	Степень с рациональным показателем	22.09	
4	Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений	29.09	
5	Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений	06.10	
6	Логарифмы	13.10	
7	Тождественные преобразования логарифмических выражений	20.10	
8	Тождественные преобразования логарифмических выражений	27.10	
9	Тригонометрические формулы	10.11	
10	Тождественные преобразования тригонометрических выражений	17.11	
11	Тождественные преобразования тригонометрических выражений	24.11	
	<i>Уравнения и системы уравнений (17 часов)</i>		
12	Иррациональные уравнения	01.12	
13	Решение простейших иррациональных уравнений	08.12	
14	Решение иррациональных уравнений методом введения новой переменной	15.12	
15	Показательные уравнения	22.12	
16	Решение показательных уравнений	29.12	
17	Различные методы решения показательных уравнений	12.01	
18	Логарифмические уравнения	19.01	
19	Решение логарифмических уравнений	26.01	
20	Различные методы решения логарифмических уравнений	02.02	
21	Тригонометрические уравнения	09.02	
22	Решение простейших тригонометрических уравнений	16.02	
23	Различные методы решения тригонометрических уравнений	01.03	
24	Комбинированные уравнения	15.03	
25	Решение комбинированных уравнений	22.03	
26	Системы уравнений	05.04	
27	Различные способы решения систем уравнений	12.04	
28	Различные способы решения систем уравнений	19.04	
	<i>Задания с параметром (6 часов)</i>		

29	Линейные уравнения и неравенства	22.04	
30	Уравнения с модулем	03.05	
31	Рациональные неравенства	10.05	
32	Иррациональные уравнения	17.05	
33	Тригонометрические уравнения	22.05	

Всего 33 часа

Литература :

1. Алгебра и начала математического анализа ,10класс.В 2ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/ А.Г.Мордкович , П.В.Семенов.- М.:Мнемозина, 2019
2. . Алгебра и начала математического анализа ,10класс.В 2ч. Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/ А.Г.Мордкович , П.В.Семенов.- М.:Мнемозина, 2019
3. . Алгебра и начала математического анализа ,11класс.В 2ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/ А.Г.Мордкович , П.В.Семенов.- М.:Мнемозина, 2019
4. Алгебра и начала математического анализа ,10класс.В 2ч. Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/ А.Г.Мордкович , П.В.Семенов.- М.:Мнемозина, 2019
- 5.Л.А.Александрова, Алгебра и начала математического анализа, 10класс, 11класс, Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных школ. Под ред. А.Г.Мордковича, М.-Мнемозина 2012
- 6.Федеральный институт педагогических измерений, А.В.Семенов, И.В.Ященко, П.И.Захаров ЕГЭ математика, комплекс материалов для подготовки учащихся. Москва, «Интеллект-центр» 2014
- 7.И.Л.Броцкий, О.С.Мешавкина Вероятность и статистика 10-11 классы, Планирование и практикум. Школьное образование. Москва, 2009
- 8.Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова « Математика. Теория вероятностей» Легион, 2014
9. Ф.Ф.Лысенко, С.Ю.Кулабухова « Математика. Решаем С3 методом рационализации» Легион, 2014
- 10.Интернет-ресурсы: www.fipi.ru; reshuege.ru; alexlarin.net.